CHARLES DARWIN

EXPRESIA EMOŢIILOR
LA OM ŞI ANIMALE

★

DESPRE INSTINCT

CLASICII ŞTIINŢEI UNIVERSALE
VII

EXPRESIA EMOŢIILOR LA OM ŞI ANIMALE

★

DESPRE INSTINCT

DE

Charles Darwin

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
1967

Tradusă din limba engleză (EUGEN MARGULIUS) și confruntată cu traducerile din limba rusă (NICOLAE BOTNARIUC), limba germană (ION T. TARNAVSCHI), limba franceză (VASILE D. MÂRZA) și cu textul original (ION E. FUHN).
Redactor responsabil: acad. VASILE D. MÂRZA

CÎTEVA DATE ASUPRA *EXPRESIEI EMOȚIILOR LA OM ȘI ANIMALE*

Expresia emoțiilor la om și animale [1] constituie a noua operă darwinistă tradusă pentru prima dată, în mod integral, în limba română. Această traducere s-a făcut de asemenea sub auspiciile Academiei Republicii Socialiste România și este tipărită de Editura Academiei noastre în colecția „Clasicii științei universale" [2].

Lucrarea în englezește reprezintă ediția oficială tipărită de către Editura John Murray (care a tipărit și celelalte opere ale lui Darwin). Lucrarea ne-a fost procurată de dr. Pierre Ionesco, ca și multe din celelalte opere darwiniste; îi mulțumim și pe această cale pentru sprijinul susținut acordat.

Traducerea *Expresiei emoțiilor...* s-a efectuat de același colectiv ca și celelalte opere. Făcîndu-se traducerea mai întîi din limba engleză în limba română, s-a confruntat apoi cu textul englez și concomitent cu traducerile în limba rusă [3], în limba germană [4] și în limba franceză [5].

Secția științelor biologice, Prezidiul Academiei și în special președintele Academiei noastre, academician Miron Nicolescu, au arătat o largă înțelegere față de această lucrare. Le mulțumim cu recunoștință.

Editura Academiei Republicii Socialiste România a depus eforturi susținute pentru ca această excepțional de valoroasă lucrare să apară în condiții cît mai bune.

Expresia emoțiilor la om și animale a fost tipărită în 1872. Așa cum s-a arătat în studiul introductiv la *Descendența omului și selecția sexuală*, la început în intențiile lui Darwin a fost ca *Expresia emoțiilor...* să constituie un capitol al *Descendenței omului...* Darwin a început să adune sporadic material pentru această lucrare încă din 1838, după cum arată în *Amintiri... Autobiografie* și în introducerea la *Expresia emoțiilor...* Pentru adunarea materialului a apelat, ca de obicei, la colaboratori voluntari, cărora le-a trimis scrisori și chiar un chestionar. Acești colaboratori erau solicitați pentru a-i comunica date asupra

[1] *Expression of the Emotions in Man and Animals*, Edit. J. Murray, Londra, 1872.

[2] Celelalte opere ale lui Ch. Darwin traduse și publicate în Editura Academiei sînt : *Originea speciilor, Variațiile animalelor și plantelor sub influența domesticirii, Efectele fecundării încrucișate și ale autofecundării în regnul vegetal, Diferitele dispozitive cu ajutorul cărora orhideele sînt fecundate de către insecte, Diferite forme de flori de pe plante de aceeași specie, Plantele insectivore, Descendența omului și selecția sexuală* (toate în colecția „Clasicii științei universale", publicate între anii 1958 și 1967) și *Amintiri despre dezvoltarea gîndirii și caracterului meu. Autobiografie* (1962).

[3] Traducere publicată în 1953 în *Operele* lui Ch. Darwin, vol. V, Editura Academiei de Științe a U. R. S. S.

[4] Traducere efectuată de V. Carus.

[5] Traducere făcută de S. Pozzi și R. Benoit, publicată în Edit. C. Reinwald, Paris, 1874.

popoarelor coloniale din Asia, India, China, Ceylon, Peninsula Malacca [6], Australia, Filipine și Noua Zeelandă [7], Africa (Egipt, Abisinia, Africa de sud) [8], America de Sud [9] și despre triburile de indieni din America de Nord [10]. A adunat date despre comportarea emotivă a alienaților [11], a animalelor domestice (mai mult) și sălbatice (mai puțin și în special a celor din parcurile zoologice, cum este cel din Londra) [12]; a examinat și comandat fotografii [13]; a notat reacțiile emotive ale propriilor săi copii, de la naștere și cîțiva ani după aceea [14]. Materialul adunat fiind foarte bogat, Darwin s-a decis să scrie o broșură separată asupra expresiei emoțiilor, broșură care a apărut la un an după *Descendența omului*...

Descendența omului și selecția sexuală și *Expresia emoțiilor la om și animale* constituie un tot organic, avînd multe trăsături comune, dar și multe trăsături speciale.

Vom expune aici, cît mai succint posibil, numai unele din trăsăturile și direcțiile de dezvoltare la om cuprinzînd cele două opere darwiniste. În *Expresia emoțiilor*..., Darwin aduce dovezi foarte convingătoare că exprimarea stărilor afective prezintă o evoluție filogenetică, dovedită prin grupe de mușchi și prin organe similare, care sînt folosite la animalele superioare (mamifere, maimuțe și om) pentru exprimarea acelorași stări afective. Darwin constată că la animalele domestice — cîine, pisică, cai — precum și la maimuțe și alte animale majoritatea mușchilor care sînt folosiți în exprimarea stărilor emotive sînt acumulați sub pielea capului (ochi, gură, nas, frunte și urechi) [15]. La aceste animale și la copilul nou-născut există o unitate în privința grupelor de mușchi și a expresiei mai simple a unor stări afective similare.

Formarea de organe de expresie similare, situate în aceleași regiuni ale capului, ca și de expresii analoge ale acelorași stări afective, la toți indivizii aceleiași specii și la mulți reprezentanți ai clasei mamiferelor, nu este pentru Darwin o întîmplare. Această

[6] Notăm dintre corespondenții lui Darwin din această regiune a globului nostru pe rajahul Brooke din Peninsula Malacca, ing. F. Geach și dl. Swinhoe din China, dl. Gench din Malaezia, dl. Erskine, Toplin și J. Scott din India, Rev. S. Glenie din Ceylon ș. a.

[7] Dr. Adolph Meyer din Filipine, dl. Wilson, Dyson Lacy, R. Brough Smith din diferite state din Australia, Rev. J. M. Stack din Noua Zeelandă ș. a.

[8] D-nii Windwood Reade, Asa Gray (ultimul în timpul unei călătorii cu soția sa în Egipt), căp. Speed din Abisinia, d-na Barker, dl. Gaika și Mansuel Wheale din regiunile locuite de cafri ș. a.

[9] Catehistul Bridges din Țara de Foc, Fr. Müller din Brazilia ș. a.

[10] Dr. Rothrock și mai ales medicul militar W. Mathews, ca și Crautz, i-au cules date lui Darwin despre triburile de indieni din Nordul Americii.

[11] Dr. Crighton Browne, într-o mare măsură, și dr. Nicol Pathrick, mai puțin, i-au transmis informații despre comportarea afectivă a alienaților, iar Blair despre orbii din naștere.

[12] În această privință, un mare ajutor a primit de la Bartlett, directorul Parcului zoologic din Londra, și de la alții. Marler îl critică pe Darwin pentru că a examinat comportamentul afectiv la prea puține animale sălbatice.

[13] A obținut fotografii de la Rejlander și Kindermann, clișee de la Duchenne, a cerut desene de la T. Wood și de la pictorul Riviere etc.

[14] A mai avut schimb de păreri în privința stărilor emotive cu Sir J. Paget, Michel Foster, Tegetmeier, Jenner Weir, Sutton, prof. Donders, d-na Wedgwood, Günther ș. a.

[15] În capitolul al V-lea al *Expresiei emoțiilor* . . . , Darwin arată că rumegătoarele prezintă o gamă mai redusă de expresii emotive decît felinele domestice. Ele folosesc de predilecție mușchii urechilor. În privința maimuțelor, în *Descendența omului* . . . Darwin aduce un element nou de sistematică, și anume modalitățile lor de exprimare, pe de o parte, și similitudinea organelor cu care este exprimată fiecare categorie emotivă, pe de altă parte. După el, aceste puncte de asemănare dintre om și cvadrumane nu sînt de obicei luate în considerație. Darwin indica poziția relativ aceeași a trăsăturilor feței. Emoțiile similare se manifestă cu ajutorul mișcărilor acelorași grupe de mușchi, inserați sub pielea feței, mai ales în jurul sprîncenelor, nasului și al gurii. Urechea externă, folosită prin mușchii săi la exprimarea unor emoții la unele mamifere (de exemplu la cal), este curios de asemănător alcătuită la toate mamiferele.

similitudine denotă şi sub raport de exprimare afectivă o filiaţie a acestor animale din strămoşi comuni, precum şi o filiaţie a omului din animale inferioare lui.

Ideea unităţii raselor umane — demonstrată pe larg de Darwin prin alte argumente în *Descendenţa omului*... — este reluată şi în *Expresia emoţiilor*..., în ultima el demonstrînd că un mare număr de stări emotive sînt exprimate în acelaşi fel la toate rasele umane [16]. Darwin aduce în sprijinul ideii unităţii expresiei afective la om şi animale un impresionant de mare număr de dovezi, propunîndu-şi, pe de altă parte, să infirme şi teoriile creaţioniste, care circulau acum nouă decenii în domeniul exprimării emoţiilor, cum au fost şi cele exprimate de C. Bell în importanta sa lucrare *Anatomia expresiilor*, des citată şi folosită de Darwin. Deci pentru Darwin caracterele comune anatomice, ca şi expresiile afective similare, dovedesc descendenţa animalelor din strămoşi comuni, şi nu creaţia fiecărei specii. Azi nimeni nu mai contestă această teză.

Darwin aduce multe dovezi în sprijinul teoriei că omul adult prezintă un comportament afectiv mult mai complex şi mai variat decît antropoidele şi decît copilul nou-născut. Acesta din urmă se apropie mult de antropoide din acest punct de vedere ; numărul expresiilor emotive ale copilului este mai mic decît la adult. Omul adult exprimă stări afective mai multe, mai variate şi mai complexe decît copilul, cum sînt : îndoiala, dispreţul, dezgustul, ironia, înroşirea de ruşine sau emoţie [17], apariţia acestor stări afective fiind determinată de gradul de dezvoltare cu vîrsta a altor funcţii [18]. Există deci şi o dezvoltare stadială ontogenetică a expresiei emotive la om. Acelaşi lucru se poate spune despre semnalele reflexe ale unor animale [19].

Datele şi faptele foarte numeroase, analizate deosebit de minuţios, ca şi generalizările făcute de Darwin pe această bază, demonstrează că, după Darwin, şi „afectivitatea se supune legilor evoluţiei" [20]. Noi nu putem concepe această facultate separat de celelalte facultăţi psihice, aşa încît putem şi azi susţine această teză a lui Darwin, care între timp a fost dovedită prin datele pedologiei, psihologiei vîrstelor, neurologiei, psihiatriei şi prin dezvoltarea altor ramuri ale acestor ştiinţe. Toate acestea conchid că specia umană trece printr-o dezvol-

[16] Cap. XIV.

[17] Cap. XIII.

[18] Cap. XIV.

[19] Se cunosc multe exemple în acest sens, din care vom cita numai unul. Reflexele se pot modifica în cursul dezvoltării aceluiaşi individ. O serie de date noi de neurofiziologie vin în sprijinul acestei idei. Aşa, de exemplu, S. N. Haintin, elev al lui Anohin, demonstrează că la puii de graur după ecloziune comportarea lor faţă de hrana adusă de părinţi este în funcţie de reacţiile de semnalizare, auditive, tactile şi luminoase. Ele sînt caracteristice primei zile după ecloziune. Dar reacţia animalului la semnale se schimbă prin apariţia din a doua zi după ecloziune a inhibiţiei (reflexe) de diferenţiere. Semnalele auditive sînt sesizate puternic atîta timp cît ochii puilor nu sînt încă deschişi. După deschiderea ochilor, semnalele auditive şi tactile sînt înlocuite cu semnale vizuale. Dezvoltarea funcţiei vizuale modifică la graur comportarea sa reflexă (S. N. Haiutin, *Znacenie signalnîh factorov v formirovanii pişcevogo povedeniea pternţov muholovki-pestruşki, Muscicapa hypoleuca*, Biul. ecsper. Biologhii i Mediţinî, 1963, vol. 10, p. 14—17). A. I. Miliaghin demonstrează în plus că la puii de graur abia eclozaţi excitanţii auditivi sînt complecşi. Ei îşi însumează acţiunile lor, iar suma excitanţilor acţionează mai puternic decît excitanţii izolaţi (A. I. Miliaghin, *Znacenie kompleksnîh razdrajenii v nasledstvennîh reakţiah jivotnogo organisma*, Trudî Smolenskogo Gosudarstvennogo Medinstituta, 1961, vol. XII, p.18—24).

[20] S. G. Gellerstein scrie un remarcabil studiu critic cu ocazia prezentării traducerii în limba rusă a *Expresiei emoţiilor* . . . Studiul se intitulează *Charles Darwin. Vîrajenie emoţii u celoveka i jivotnîh* (*Ch. Darwin. Expresia emoţiilor la om şi animale*) (Ch. Darwin, *Opere*, t. V, Edit. Academiei de Ştiinţe a U. R. S. S., Moscova, 1963, p. 659—680). În acest studiu, Gellerstein arată, printre altele, că Darwin demonstrează că afectivitatea se supune legilor evoluţiei (p. 665),

tare ontogenetică nu numai în privința funcțiilor și structurilor somatice, ci și în privința funcțiilor psihice.

Darwin a demonstrat pe baza observațiilor făcute de către colaboratorii săi voluntari din casele de sănătate din Anglia, că stările afective complexe manifestate se simplifică într-o măsură la alienați, apropiindu-se ca nivel de cele prezentate de copii (atît prin ceea ce numim azi lipsa inhibiției, cît și prin slaba ei funcționare).

În *Descendența omului și selecția sexuală*, Darwin sesizează caracterul unitar al comportamentului afectiv general în cadrul speciei, ca și aspectul reflex, instinctiv, al semnalelor, în special al comportamentului animalelor în perioada împerecherii. În *Expresia emoțiilor...* nu este discutată problema selecției sexuale și nici cea a semnalelor pe care și le trimit animalele în acest caz. Comportamentul afectiv în cazul expresiei emoțiilor, contracția acelorași grupe musculare sau intrarea în acțiune a acelorași organe viscerale la toate rasele umane, ca și la toate animalele din aceeași grupă, toate aceste manifestări au de asemenea un caracter net reflex, ereditar, instinctiv. Darwin aduce argumente puternice în sprijinul tezei, potrivit căreia expresia multor stări afective este reflexă. Vom alege numai cîteva dintre argumentele lui Darwin, și anume acelea după care expresia emoțiilor la omul normal este complet superpozabilă cu expresiile stărilor afective similare prezentate de orbi și surzi. Darwin a ales pe acei orbi și surzi din naștere care au învățat să citească și să se exprime dar la care expresia emoțiilor nu a fost influențată de imitarea vizuală sau sonoră a altor oameni.

Ideea că instinctele sînt foarte puternice în viața noastră psihică, și în cadrul ei în sfera afectivă, este demonstrată de Darwin prin argumentul că unele mișcări expresive ale feței, deși sînt executate cu ajutorul mușchilor striați voluntari, pot scăpa de sub influența voinței, devenind reflexe. În această categorie, Darwin pune unele mișcări reflexe involuntare, efectuate cu ajutorul mușchilor piramidali ai nasului, ai ochilor și ai gurii, secreția lacrimală ș.a.

În multe din operele sale, Darwin acordă o mare atenție instinctelor, de care s-a ocupat din timpul pregătirii materialului pentru *Originea speciilor* (în capitolul al VIII-lea al *Originii speciilor* discută problema formării și modificării instinctelor, combătînd teza imuabilității lor). Darwin nu a intercalat în *Originea speciilor* tot materialul adunat asupra instinctelor și nici în *Expresia emoțiilor...* sau în *Descendența omului...* Deoarece problema instinctelor trece ca un fir roșu prin cele două lucrări, am considerat util pentru completarea informației publicului științific românesc ca, la sfîrșitul traducerii noastre, să adăugăm și articolul postum al lui Darwin asupra instinctelor, tipărit de G. I. Romanes și reprezentînd materialul nepublicat pregătit pentru *Originea speciilor*.

În acest articol, Darwin atacă problema nașterii instinctelor din interferența dintre fondul instinctiv vechi și obiceiuri întîmplătoare, citînd cîteva exemple deosebit de valoroase în sprijinul acestei păreri. Tot în această lucrare asupra instinctelor, Darwin reia o teză din *Originea speciilor*; el demonstrează că cele mai multe instincte sînt puternic adaptate la condițiile de viață, dar că uneori instinctele nu sînt perfect adaptate la scop. Această afirmație scoate în evidență o altă latură a instinctelor, bine observată de Darwin, și anume că ele pot funcționa perfect în condițiile care le-au generat, și, cînd aceste condiții se modifică, elementul adecvat din ele scade uneori catastrofal. Darwin citează exemplul tigrilor din Java uciși de emanațiile otrăvitoare din unele părți ale insulei (tigrii și alte animale din aceste regiuni nu sînt adaptați să sesizeze elementul toxic din aer) și pe cel al găinii sălbatice din India care, prin cotcodăcitul său după ce a ouat, atrage animalele de pradă sau vînătorii spre locul unde se ascunde.

Darwin sesizează de asemenea că instinctele, în cadrul evoluției speciilor, prezintă un fond comun și un element adaptiv ; de exemplu, animalele derivînd din strămoși comuni, chiar dacă ajung să trăiască în areale foarte diferite și îndepărtate unele de altele, pot prezenta caractere modificate ale instinctelor, adecvate arealului nou de viață, dar că întotdeauna aceste instincte păstrează încă multe elemente comune. Această constatare întărește teoria lui Darwin după care și instinctele pot evolua în cadrul descendenței modificate a speciilor. Darwin ajunge astfel la concluzia că instinctele fac parte dintr-o legitate mai generală, care dirijează progresul tuturor organismelor, că nu au fost create așa cum le vedem astăzi, ci că ele s-au format în procesul evoluției speciilor. Această părere, foarte temerară pentru vremea cînd a fost formulată, a fost reluată și puternic dezvoltată de fiziologii materialiști din lumea întreagă, creîndu-se o ramură nouă a fiziologiei, neurofiziologia. La dezvoltarea neurofiziologiei au adus contribuții deosebit de valoroase teoretice și practice, I. M. Secenov, Bechterew, I. P. Pavlov, Gh. Marinescu și continuatorii lor, Sherrington și școala sa.

Problema mecanismelor de declanșare a stărilore afectiv. În *Expresia emoțiilor...* mai mult decît în *Descendența omului...* Darwin a reușit să aplice metoda sa de generalizări legice, ajungînd la elaborarea a trei principii, care, după Darwin, au apărut și ele în procesul evoluției speciilor.

Primul principiu, al „asociațiilor folositoare", a fost cel mai amplu dezvoltat de Darwin. Materialul documentar adus de Darwin în demonstrarea acestui principiu este de-a dreptul uluitor ca varietate, cantitate și finețe de analiză. În exprimarea unor emoții, Darwin a observat că frecvent are loc asocierea unor structuri musculare ale glandelor lacrimale (uneori), mai des a aparatului respirator, cordului, vaselor mici, secrețiilor cutanate, a contracțiilor peristaltice ale tubului digestiv etc. Toate acestea demonstrează că sfera afectivă s-a dezvoltat la animal și la om prin asociații noi din domeniul nu numai al organelor inervate de nervii feței, ci și al celor viscerali. Aceste asociații se întîlnesc de multe ori nu numai la om ; ele nu sînt apanajul speciei umane, ci le găsim și la animale. Se poate afirma că principiul asociațiilor folositoare a fost moștenit de om de la strămoșii săi și că a fost dezvoltat în condițiile speciale prin care a trecut evoluția speciei noastre. Azi știm că tabloul asociațiilor în stările emotive este mai complex și că la cele schițate mai sus se adaugă și mediatorii chimici, secrețiile hormonale, metaboliții ș.a. Primul principiu al lui Darwin a fost cel mai bine acceptat de partizanii teoriei sale, dar și golit de conținut (iar uneori parafrazat) de către unii dintre adversarii concepției darwiniste [21].

Principiul al doilea, al „antitezei", a fost mult mai puțin bine definit și documentat de către Darwin, nefiind luat în considerație mult timp. Abia în zilele noastre, după mai bine de o jumătate de secol de uitare, a fost reluată problema principiului antitezei. Au început să se adune date care demonstrează net, în cadrul selecției sexuale și în afara ei, fondul realist al principiului antitezei [22]. Reconsiderarea actuală este cu atît mai importantă cu cît, după publicarea *Expresiei emoțiilor...*, cel de-al doilea principiu al lui Darwin a fost obiectul unor luări de poziții foarte defavorabile pentru el [23].

Al treilea principiu, al „acțiunilor directe" [24] ale sistemului nervos, se apropie mult de teoria parabiozei, adică a reacțiilor paradoxale, dezvoltată de Vvedenski. Acest

[21] Așa cum arată în detaliu Gellerstein, în interesantul său studiu critic, vorbind despre teoriile lui Ribaud, Wundzt ș. a. (S. G. Gellerstein, *op. cit.*, p. 670–671).

[22] P. Marler, *Developments in the Study of Animal communication*, în *Darwin's Biological Work. Some Aspects reconsidered*, sub red. lui P. R. Bell, Science Edition, J. Wiley and Son, New York, 1959, p. 150–206.

[23] S. G. Gellerstein, *op. cit.*, p. 666.

[24] *Expresia emoțiilor* . . . , cap. III–IV.

principiu de asemenea a fost foarte mult discutat. Vvedenski explică reacţiile paradoxale ale celulelor nervoase la animale şi la om în condiţiile de aplicare a unor excitanţi supraliminari. La omul cu psihicul bolnav, regimul de lucru al celulei nervoase se reduce uneori în mod simţitor. În acest caz, chiar excitanţi de intensitate slabă pot produce efecte paradoxale [25].

În *Expresia emoţiilor*..., Darwin dă exemple de asociere a două sau chiar a celor trei principii în exprimările emotive complexe, cum se observă cîteodată în reacţii de apărare [26], de dispreţ sau de dezgust [27], de înroşire a feţei sub influenţa unor stări emotive [28] şi altele în care principiul antitezei şi uneori şi al acţiunilor directe ale sistemului nervos ar putea fi asociate cu primul principiu.

Cele trei principii formulate de Darwin dau o mare pondere teoretică *Expresiei emoţiilor*... şi, cu toate discuţiile aprinse şi contradictorii care s-au purtat în jurul lor, cele trei principii se confirmă din ce în ce mai mult; ele continuă să capete un conţinut nou o dată cu aplicarea de metode noi, moderne, în studiul analitic al fenomenelor reflexe ale sferei afective.

Trebuie să atragem de asemenea atenţia asupra unui alt element. Darwin îşi susţine concluziile sale teoretice privitoare la mişcările emotive pornind de la ipoteza că mişcările reacţionale, odată dobîndite, se transmit ereditar [29], atît sub aspectul dezvoltării structurilor musculare, cît şi al legăturilor funcţionale, asociaţiilor etc. Fondul acestei idei îl găsim în toată şcoala neurofiziologică sovietică actuală, în neurofiziologia din ţara noastră şi din alte ţări. Asemenea aprecieri se pot aplica şi reacţiilor emotive descrise de Darwin, care nu pot deveni reflexe fără sprijinul eredităţii.

Adversarii actuali ai teoriei moştenirii caracterelor dobîndite (de exemplu S. A. Barnett) deseori privesc cu scepticism sau chiar trec sub tăcere concepţii care nu se acordă cu părerile lor. De multe ori, şi operele lui Darwin sînt astfel tratate.

★

Ecoul pe care l-a avut *Expresia emoţiilor*... printre contemporanii lui Darwin a fost mare şi de multe ori părerile au fost diametral opuse. Lucrarea a impresionat însă prin excepţional de bogata sa documentare, prin fineţea şi adîncimea observaţiilor. Dacă ar fi rămas numai la domeniul documentării, după Gellerstein şi alţii, *Expresia emoţiilor*... ar fi fost totuşi o carte unică în felul ei şi neîntrecută; dar teoretizările din ea au constituit o bază de plecare şi de discuţie şi pentru alte domenii. Putem afirma că *Expresia emoţiilor*... a fost prima operă din secolul trecut care a contribuit într-o foarte mare măsură să fundamenteze materialist şi evolutiv domeniul psihologiei şi al psihiatriei, domeniu în care speculaţiile lui H. Spencer şi ale altora n-au reuşit să se impună. Gellerstein, în studiul său, dez-

[25] *Expresia emoţiilor* . . . S. A. Barnett, în articolul său *The Expression of the Emotion* (publicat în *A Century of Darwin*, ed. a 2-a, Edit. Heinemann, Londra-Melbourne-Toronto, 1959, p. 206—230), citează din lucrarea lui Masserman (1946) un alt aspect al celui de-al treilea principiu. El redă două cazuri de înlocuire de comportament („Displacement-behaviour") în cazul a două reacţii paradoxale, îndeplinite într-un moment nepotrivit. După autor, pare să existe o paralelă evidentă între conflictele interne la om şi folosirea în acest caz a comportamentului „de înlocuire", cum a căutat să arate Barnett în 1955. Psihanaliştii, după Barnett (p. 226), se ocupă mult de astfel de fenomene. Această carte şi *Darwin's Biological Work*... mi-au fost trimise de dl. Joseph Needham, F.R.S., din Cambridge, căruia îi mulţumim călduros pe această cale).

[26] Cap. III—IV.

[27] Cap. XI.

[28] Cap. XIII—XIV.

[29] Cap. XIV.

voltă cu competență influența *Expresiei emoțiilor*... asupra dezvoltării psihologiei și psihiatriei contemporane.

Din domeniul uman s-a trecut și în domeniul animalelor. Comportamentul reflex al unor nevertebrate, instinctele cu caracterul lor net adecvat, puternic adaptat la mediu au făcut pe unii zoologi să vorbească despre „inteligența" animalelor. Ei au acordat de multe ori acestei noțiuni un conținut antropomorf sau au alunecat în interpretări nematerialiste.

Adaptarea animalelor la mediul de viață cu ajutorul reflexelor a fost încadrată de Pavlov și de continuatorii săi în comportamentul adecvat primului sistem de semnalizare, care cuprinde toate sferele lor de activitate, inclusiv sfera afectivă. Viața socială îmbogățește mult conținutul comportamentului instinctelor sociale — mai ales la vertebratele homeoterme. Numărul semnalelor de comunicare între indivizi la speciile cu viață socială crește uneori foarte mult și, o dată cu ele, crește în complexitate și creierul lor [30].

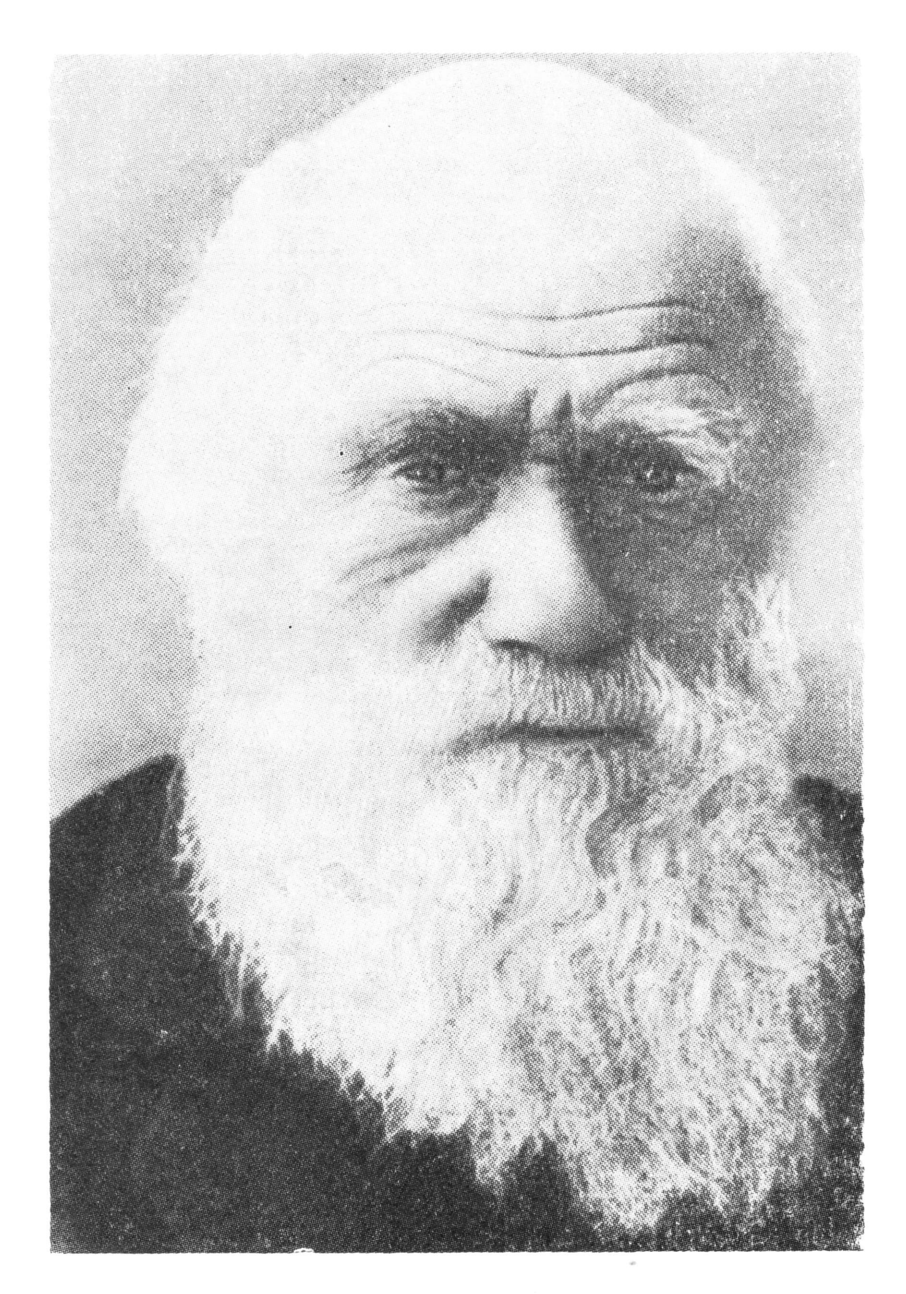
Teoria reflexă a activității creierului, elaborată de I. M. Secenov, și teoria semnalelor, elaborată de Darwin pentru demonstrarea existenței selecției sexuale, după părerea noastră, au fost îmbinate și dezvoltate în mod esențial de către Pavlov. Ilustrul darwinist sovietic, continuator al lui Secenov, în studiul acestei probleme, a pornit de la primul sistem de semnalizare. El a demonstrat că la om, în procesul dezvoltării sale, pe seama primului sistem de semnalizare, se formează cel de-al doilea sistem, acela al vorbirii. Între aceste două sisteme de semnalizare există relații reciproce foarte complexe. Cuvîntul, „semnal al semnalelor", are, după Pavlov, legi dintre care unele nu se depărtează de cele ale primului sistem de semnalizare, din care derivă. Creierul și baza sa funcțională, activitatea nervoasă superioară umană, s-au dezvoltat, așa cum a arătat foarte clar F. Engels, din faptul că în evoluția omului, ca specie, la factorii biologici existenți la strămoși s-a adăugat factorul social al muncii. Acest ultim factor a crescut treptat în importanță, pe măsură ce omul a dezvoltat tot mai mult forțele de producție socială, care, toate, au dus la evoluția inteligenței și a limbajului articulat. Omul se depărta tot mai mult de strămoșul său din lumea maimuțelor vechi.

Elementul social, în evoluția stărilor afective ale speciei umane, n-a fost luat în considerație de către Darwin, ceea ce, considerăm noi, este cea mai însemnată și mai gravă lipsă a celor două opere ale lui Darwin asupra omului, *Expresia emoțiilor*.. și *Descendența omului*...

Expresia emoțiilor la om și animale are însă numeroase părți pozitive, care compensează lacuna semnalată mai sus. Prin conținutul său, prin metodologia folosită de Darwin în demonstrarea unității raselor, prin descoperirea unora din legile evoluției afectivității, ca și prin latura filozofică materialistă și anticreaționistă, lucrarea rămîne o capodoperă a biologiei materialiste, înscriindu-se glorios în tezaurul științei universale.

ACAD. V. D. MÂRZA

[30] Așa cum a arătat acum cîteva decenii, printre primii, Constantin Ionescu în teza sa de doctorat, efectuată sub conducerea lui E. Haeckel. Mai aproape de noi, P. Marler (*op. cit.*) consacră o amplă revistă generală semnalelor emise de animale. El descrie semnalele chimice la pești, la albine, la șopîrle de apă etc. Sînt descrise semnale vizuale la insecte, păianjeni, ca și la păsări. P. Marler arată, de exemplu după Schenkel, că la lupi, care trăiesc în grupe superior organizate, există cel puțin 21 de semnale de comunicare, din care 15 sînt vizuale. După Marler, viața socială dezvoltă mult semnalele de comportament.



Charles Darwin.

S U M A R

Capitolul al VII-lea

PROASTĂ DISPOZIŢIE, NELINIŞTE, MÎHNIRE, DEPRIMARE, DESPERARE

Capitolul al VIII-lea

BUCURIE, BUNĂ DISPOZIŢIE, DRAGOSTE, SENTIMENTE AFECTUOASE, DEVOTAMENT

Capitolul al IX-lea

REFLECTARE, MEDITARE, IRASCIBILITATE, ÎMBUFNARE, HOTĂRÎRE

Capitolul al X-lea

URĂ ŞI MÎNIE

Capitolul al XI-lea

DISPREŢ, DESCONSIDERARE, DEZGUST, VINOVĂŢIE, MÎNDRIE ETC., NEAJUTORARE, RĂBDARE, AFIRMAŢIE ŞI NEGAŢIE

Capitolul al XII-lea

SURPRINDERE, MIRARE, FRICĂ, GROAZĂ

Capitolul al XIII-lea

ATENŢIE ÎNDREPTATĂ ASUPRA PROPRIEI PERSOANE, RUŞINE, TIMIDITATE, MODESTIE: ÎNROŞIRE

Capitolul al XIV-lea

OBSERVAŢII FINALE ŞI REZUMAT

LISTA ILUSTRAȚIILOR

N. B. Mai multe dintre figurile din aceste șapte planșe în heliogravură au fost reproduse de pe fotografii, în loc de a fi reproduse de pe negativele originale; de aceea ele sînt întrucîtva neclare. Ele sînt totuși copii fidele și sînt mult superioare, pentru scopul meu, oricărui desen, oricît de îngrijit executat.

INTRODUCERE

S-au scris multe lucrări despre expresie, însă și mai multe despre fizionomie, adică despre recunoașterea caracterului prin studiul formei permanente a trăsăturilor feței. În lucrarea de față nu ne vom ocupa de acest din urmă subiect. Tratatele mai vechi [1] pe care le-am consultat nu mi-au fost decît de puțin folos sau chiar de nici unul. Renumitele *Conférences*... [2] ale pictorului Le Brun, publicate în 1667, constituie cea mai cunoscută lucrare veche și conțin unele observații bune. O altă lucrare, ceva mai veche, anume *Discours*..., rostite în 1774—1782 de către binecunoscutul anatomist olandez Camper [3], cu greu poate fi considerată ca reprezentînd vreun progres pozitiv în acest subiect. Lucrările de mai jos merită, din contra, considerația cea mai deplină.

Sir Charles Bell, atît de reputat pentru descoperirile sale în fiziologie, a publicat în 1806 prima ediție și în 1844 a treia ediție a lucrării sale *Anatomy and Philosophy of Expression* [4]. Se poate spune, pe drept cuvînt, nu numai că el a pus bazele acestui subiect ca o ramură a științei, ci că a construit și un înălțător edificiu. În toate privințele, lucrarea sa este extrem de interesantă, conținînd prezentări grafice ale diferitelor emoții, și este admirabil ilustrată. Se admite în general că meritul său constă mai ales în faptul că a arătat raportul intim care există între mișcările de expresie și cele de respirație. Unul din punctele cele mai importante, neînsemnat după cum ar putea părea la prima vedere, este că mușchii din jurul ochilor se contractă în mod involuntar în timpul eforturilor violente de expirare, cu scopul de a proteja aceste organe delicate de presiunea sanguină. Acest fapt, care a fost pe deplin cercetat pentru mine, cu cea mai mare amabilitate, de către profesorul Donders din Utrecht, aruncă, după cum vom vedea mai jos, un val de lumină asupra mai multora dintre cele mai importante expresii ale

[1] J. Parsons, în lucrarea sa din adenda la „Philosophical Transactions" pentru 1746, p. 41, dă o listă de 41 de autori care au scris despre expresie.

[2] *Conférences sur l'Expression des différents Caractères des Passions*, Paris, *in-cvarto*, 1667. Citez întotdeauna din *Conférences* . . . , ediția lui Lavater reeditată de Moreau, apărută în 1820, după cum se arată în vol. IX, p. 257.

[3] *Discours par Pierre Camper sur le moyen de représenter les diverses passions* etc., 1792.

[4] Am citat întotdeauna din ediția a 3-a, 1844, publicată după moartea lui Sir C. Bell, care conține ultimele sale corecturi. Prima ediție din 1806 este mult inferioară ca valoare, ea neconținînd unele din părerile sale mai importante.

fizionomiei omului. Meritele lucrării lui Sir C. Bell au fost subevaluate sau complet ignorate de către mai mulți autori străini, însă au fost pe deplin admise de unii, ca, de exemplu, de dl. Lemoine [5], care, pe bună dreptate, spune : „Le livre de C. Bell devrait être médité par quiconque essaye de faire parler le visage de l'homme, par les philosophes aussi bien que par les artistes, car, sous une apparence plus légère et sous le prétexte de l'esthétique, c'est un des plus beaux monuments de la science des rapports du physique et du moral" *.

Din motive care vor fi indicate îndată, Sir C. Bell nu a încercat să urmărească pînă la sfîrșit vederile sale în măsura în care ar fi putut s-o facă. El nu încearcă să explice de ce diferiții mușchi sînt puși în acțiune sub impulsul diferitelor emoții; de ce, de exemplu, capetele interioare ale sprîncenelor sînt ridicate, iar colțurile gurii sînt lăsate în jos la o persoană mîhnită sau neliniștită.

În 1807, dl. Moreau a publicat o ediție a lucrării lui Lavater asupra fizionomiei [6], în care a înglobat mai multe dintre propriile sale lucrări, conținînd descrieri excelente ale mișcărilor mușchilor faciali, însoțite de multe observații valoroase. El aruncă totuși foarte puțină lumină asupra aspectului filozofic al subiectului. De exemplu, vorbind despre actul încruntării, adică al contracției mușchiului, denumit de autorii francezi „sourcilier" (*corrugator supercilii*), dl. Moreau observă pe bună dreptate : „Cette action des sourciliers est un des symptômes les plus tranchés de l'expression des affections pénibles ou concentrées"**. El adaugă apoi că, prin legătura și poziția lor, acești mușchi sînt adaptați „à resserrer, à concentrer les principaux traits de la face, comme il convient dans toutes ces passions vraiment oppressives ou profondes, dans ces affections dont le sentiment semble porter l'organisation à revenir sur elle-même, à se contracter et à s'amoindrir, comme pour offrir moins de prise et de surface à des impressions redoutables ou importunes ***. Cel care crede că observații de acest fel aruncă vreo lumină asupra

[5] *De la Physionomie et de la Parole*, de Albert Lemoine, 1861, p. 101.

* „Oricine încearcă să facă să vorbească obrazul omului, atît filozofii cît și artiștii, ar trebui să mediteze asupra cărții lui C. Bell, deoarece sub o aparență mai neînsemnată și sub pretextul esteticii, el este unul din cele mai frumoase monumente ale științei raporturilor dintre fizic și moral" (*N. trad.*).

[6] *L'Art de connaître les Hommes* etc., de G. Lavater. Prima ediție a acestei lucrări, apărută în 10 volume, la care se referă în prefața ediției din 1820, conținînd observațiile d-lui Moreau, pare să fi fost publicată în 1807; și nu mă îndoiesc că așa este, deoarece *Notice sur Lavater*, la începutul volumului I, are data de 13 aprilie 1806. Totuși, în unele lucrări bibliografice se dă data de 1805—1809; pare însă imposibil ca data de 1805 să fie corectă. Dr. Duchenne observă (*Mécanisme de la Physionomie Humaine, in-octavo*, ediția 1862, p. 5, și *Archives Générales de Médecine*, ianuarie și februarie 1862) că dl. Moreau „a composé pour son ouvrage un article important" („a compus un articol important pentru lucrarea sa") etc. în anul 1805, iar în volumul I al ediției din 1820 găsesc pasaje cu data de 12 decembrie 1805 și altul din 5 ianuarie 1806, în afară de cel din 13 aprilie 1806, citat mai sus. Ca urmare a faptului că unele din aceste pasaje au fost compuse în 1805, dr. Duchenne atribuie d-lui Moreau prioritate asupra lui Sir C. Bell a cărui lucrare, după cum am văzut, a fost publicată în 1806. Acesta este un mod foarte neobișnuit de a determina prioritatea lucrărilor științifice; asemenea chestiuni sînt însă de o importanță extrem de mică în comparație cu meritele lor relative. Pasajele din Moreau și Le Brun, citate mai sus, sînt luate în acest caz, ca și în altele, din ediția din 1820 a lui Lavater, vol. IV, p. 228, și vol. IX, p. 279.

** „Această acțiune a mușchilor corugatori (*corrugator supercilii*) este unul dintre simptomele cele mai evidente ale expresiei sentimentelor penibile sau concentrată" (*N. trad.*).

*** „să strîngă, să concentreze principalele trăsături ale *feței*, după cum cer toate aceste pasiuni cu adevărat apăsătoare sau profunde, aceste stări afective al căror sentiment pare să determine ca organizația să-și revină, să se contracte și să se *micșoreze* ca pentru a fi mai puțin influențată și a oferi mai puțină suprafață impresiilor de temut sau supărătoare" (*N. trad.*).

importanței sau originii diferitelor expresii are o altă părere despre acest subiect decît mine.

În pasajul de mai sus nu există decît un foarte mic progres, dacă există vreunul în tratarea filozofică a acestui subiect, față de cel atins de pictorul Le Brun, care, în 1667, descriind expresia de spaimă, spune : „Le sourcil, qui est abaissé d'un côté et élevé de l'autre, fait voir que la partie élevée semble le vouloir joindre au cerveau pour le garantir du mal que l'âme aperçoit, et le côté qui est abaissé et qui paraît enflé, nous fait trouver dans cet état par les esprits qui viennent du cerveau en abondance, comme pour couvrir l'âme et la défendre du mal qu'elle craint; la bouche fort ouverte fait voir le saisissement du cœur, par le sang qui se retire vers lui, ce qui l'oblige, voulant respirer, à faire un effort qui est cause que la bouche s'ouvre extrêmement, et qui, lorsqu'il passe par les organes de la voix, forme un son qui n'est point articulé; que si les muscles et les veines paraissent enflés, ce n'est que par les esprits que le cerveau envoie en ces parties-là"*. Am considerat că frazele premergătoare merită citate ca exemple ale absurdităților surprinzătoare care au fost scrise asupra acestui subiect.

The Physiology or Mechanism of Blushing (*Fiziologia sau mecanismul înroşirii feței*) de dr. Burgess a apărut în 1839; în capitolul al XIII-lea mă voi referi frecvent la această lucrare.

În 1862, dr. Duchenne a publicat două ediții, in-folio și in-octavo, ale lucrării sale *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, în care analizează, cu ajutorul electricității, și ilustrează, cu fotografii admirabile, mișcările mușchilor faciali. El mi-a permis în mod generos să copiez oricîte doresc din fotografiile sale. Lucrările sale au fost apreciate ca fiind de mică importanță sau au fost complet ignorate de către unii dintre compatrioții săi. Este posibil ca dr. Duchenne să fi exagerat importanța contracției unor mușchi izolați în redarea expresiei, întrucît, datorită modului intim în care mușchii sînt conexați, după cum se poate vedea din desenele anatomice ale lui Henle [7] — cele mai bune, cred, care au fost publicate vreodată —, este greu de crezut că acțiunea lor este separată. Este totuși evident că dr. Duchenne a sesizat aceasta în mod clar, precum și alte surse de erori, și, deoarece se știe că el a reușit în mod perfect să elucideze fiziologia mușchilor mîinii cu ajutorul electricității, este probabil că în general are dreptate în ceea ce privește mușchii faciali. După părerea mea, dr. Duchenne a realizat progrese considerabile în acest subiect prin faptul că l-a tratat. Nimeni nu a studiat mai cu grijă contracția fiecărui mușchi separat și ridurile care rezultă pe piele. El a arătat de asemenea, ceea ce constituie un serviciu foarte important, care mușchi sînt cel mai puțin sub controlul unic al voinței. Dr. Duchenne nu intră decît foarte puțin în consi-

* „Sprînceana care este aplecată de o parte și ridicată de cealaltă arată că partea ridicată pare să vrea să o unească cu creierul pentru a-l proteja de răul pe care sufletul îl întrevede, iar partea aplecată și care pare umflată, ne face să ne găsim în această stare prin gîndurile care vin abundent din creier ca pentru a acoperi sufletul și a-l apăra de răul de care se teme; gura larg deschisă arată emoția puternică a inimii, prin sîngele care se retrage spre ea, ceea ce, vroind să respire, o obligă să facă un efort care face ca gura să se deschidă la maximum, și care, atunci cînd trece prin organele vocii, dă naștere unui sunet care nu este articulat; că dacă mușchii și vinele par umflate nu este decît din cauza spiritelor (senzațiilor) pe care creierul le trimite în acele părți" (*N. trad.*).

[7] *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen*, vol. I, partea a 3-a, 1858.

derații teoretice și rareori încearcă să explice de ce anumiți mușchi, și nu alții, se contractă sub influența anumitor emoții.

Un distins anatomist francez, Pierre Gratiolet, a ținut la Sorbona o serie de prelegeri despre expresie, și notele sale au fost publicate (1865) după moartea sa sub titlul *De la Physionomie et des Mouvements d'Expression*. Aceasta este o lucrare foarte interesantă, plină de observații valoroase. Teoria sa este oarecum complexă și, în măsura în care poate fi redată într-o singură frază (p. 65), ea este următoarea: ,,Il résulte, de tous les faits que j'ai rappelés, que les sens, l'imagination et la pensée elle-même, si élevée, si abstraite qu'on la suppose, ne peuvent s'exercer sans éveiller un sentiment corrélatif, et que ce sentiment se traduit directement, sympathiquement, symboliquement ou métaphoriquement, dans toutes les sphères des organes extérieurs, qui le racontent tous, suivant leur mode d'action propre, comme si chacun d'eux avait été directement affecté"*.

Gratiolet pare să fi trecut cu vederea obiceiul moștenit și chiar, într-o anumită măsură, obiceiul la individ; de aceea el nu reușește, după părerea mea, să dea explicația justă și chiar nici o explicație multor gesturi și expresii. Ca o explicație a ceea ce el numește mișcări simbolice, voi cita observațiile sale (p. 37), luate de la dl. Chevreul, asupra unui om jucînd biliard. ,,Si une bille dévie légèrement de la direction que le joueur prétend lui imprimer, ne l'avez-vous vu cent fois la pousser du regard, de la tête et même des épaules, comme si ces mouvements, purement symboliques, pouvaient rectifier son trajet? Des mouvements non moins significatifs se produisent quand la bille manque d'une impulsion suffisante. Et, chez les joueurs novices, ils sont quelquefois accusés au point d'éveiller le sourire sur les lèvres des spectateurs"**. După mine, asemenea mișcări pot fi atribuite pur și simplu obișnuinței. Ori de cîte ori cineva a dorit să miște un obiect într-o anumită parte, el l-a împins întotdeauna în acea parte: dacă a vrut să-l deplaseze înainte, l-a împins înainte, și dacă a vrut să-l oprească, l-a tras înapoi. De aceea, cînd cineva vede bila sa ducîndu-se într-o direcție greșită și dorește intens să meargă într-altă direcție, nu poate evita, din obișnuință îndelungată, să execute în mod inconștient mișcări care în alte cazuri le-a constatat ca eficace.

Ca un exemplu de mișcări simpatice, Gratiolet (p. 212) citează cazul următor: ,,Un jeune chien à oreilles droites, auquel son maître présente de loin quelque viande appétissante, fixe avec ardeur ses yeux sur cet objet dont il suit tous les mouvements, et pendant que les yeux regardent, les deux oreilles se portent en avant comme si cet objet pouvait être entendu"***. Aici, în loc de a vorbi de simpatia dintre ochi și urechi, îmi pare mai lesne de crezut că, uitîndu-se atenți

* ,,Din toate faptele pe care le-am amintit rezultă că simțurile, imaginația și însăși gîndirea, oricît de înaltă și abstractă am presupune-o, nu pot funcționa fără a da naștere la un sentiment corelativ, și că acest sentiment se traduce direct, prin simpatie, în mod simbolic sau metaforic, în toate sferele organelor exterioare, care, după modul lor propriu de acțiune, îl traduc toate ca și cînd fiecare ar fi fost direct afectat" (*N. trad.*).

** ,,Dacă o bilă deviază ușor de la direcția pe care jucătorul vrea să i-o imprime, nu l-ați văzut de o sută de ori împingînd-o cu privirea, cu capul și chiar cu umerii, ca și cînd aceste mișcări pur simbolice ar putea să-i rectifice mersul? Mișcări nu mai puțin semnificative se produc atunci cînd impulsul dat bilei este prea slab. Iar la jucătorii novici aceste mișcări sînt uneori într-atît de pronunțate încît provoacă surîsul spectatorilor" (*N. trad.*).

*** ,,Un cățel cu urechile drepte, căruia stăpînul îi arată de la distanță o bucată de carne apetisantă, își fixează ochii asupra acestui obiect, urmărește toate mișcările acestuia, și în vreme ce ochii privesc, amîndouă urechile se îndreaptă spre față, ca și cînd acest obiect ar putea fi auzit" (*N. trad.*).

la un obiect oarecare, cîinii și-au ciulit urechile pentru a percepe vreun sunet și invers, s-au uitat atent în direcția unui sunet pe care poate că l-au auzit, iar după multe generații, mișcările acestor organe au devenit puternic asociate prin obișnuință îndelung continuată.

Dr. Piderit a publicat în 1859 o lucrare despre expresie, pe care am văzut-o, însă prin care, după cum afirmă el, a anticipat pe Gratiolet în multe din vederile sale. În 1867, el a publicat lucrarea *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*. Este aproape imposibil de a reda în cîteva fraze o sinteză justă a concepțiilor sale. Următoarele pasaje vor putea exprima eventual tot ce se poate spune pe scurt : „Mișcările musculare de expresie sînt în parte legate de obiecte imaginare și în parte de impresii senzoriale imaginare. În această propoziție rezidă cheia înțelegerii tuturor mișcărilor musculare expresive" (p. 25).

Apoi, „mișcările expresive se manifestă mai ales prin mușchii numeroși și mobili ai feței, parțial din cauză că nervii prin care ei sînt puși în mișcare își au originea în cea mai apropiată vecinătate a organului minții, însă de asemenea parțial pentru că acești mușchi servesc să susțină organele de simț" (p. 26). Dacă dr. Piderit ar fi studiat lucrarea lui Sir C. Bell, probabil că nu ar fi spus (p. 101) că rîsul violent provoacă o încruntare din cauză că ține de natura durerii sau că la sugaci (p. 103) lacrimile irită ochii și astfel provoacă contracția mușchilor înconjurători. Multe observații bune sînt presărate prin tot acest volum, la care mă voi referi ulterior.

Discuții scurte despre expresie pot fi găsite în diferite lucrări care nu au nevoie să fie tratate amănunțit aici. Totuși, dl. Bain a abordat în două din lucrările sale acest subiect cu oarecare amănunțime. El spune [8] : „Consider că expresia însăși este o parte integrantă a simțirii. Cred că o lege generală a minții este că, împreună cu faptul simțului interior sau al conștiinței, există o acțiune difuzabilă sau de excitare asupra membrelor corpului". Într-alt loc el adaugă : „Un număr considerabil de fapte pot fi aduse sub principiul următor : anume că stările de plăcere sînt legate de o sporire, iar stările de suferință de o reducere a unora sau a tuturor funcțiilor vitale". Însă legea de mai sus a acțiunii de difuziune a sentimentelor pare prea generală pentru a arunca multă lumină asupra expresiilor speciale.

Tratînd despre sentimente în lucrarea sa *Principles of Psychology* (1855), dl. Herbert Spencer face următoarele observații :

„Atunci cînd este puternică, frica se exprimă prin țipete, prin eforturi de a se ascunde sau de a scăpa, prin palpitații și tremurare, iar acestea sînt tocmai manifestările care ar însoți suportarea însăși a răului temut. Pasiunile distrugătoare sînt arătate printr-o tensiune generală a sistemului muscular, prin scrîșnetul dinților și scoaterea ghearelor, prin dilatarea ochilor și a nărilor, prin mîrîit ; acestea sînt formele mai slabe ale acțiunilor care însoțesc uciderea prăzii". În aceasta constă, după cum cred, adevărata teorie a unui mare număr de expresii, însă interesul principal și dificultatea subiectului rezidă în urmărirea rezultatelor minunat de complexe. Deduc că cineva (nu am fost însă în măsură să stabilesc cine anume este) a exprimat cîndva o părere aproape similară, întrucît Sir C. Bell

[8] *The Senses and the Intellect*, ed. a 2-a, 1864, p. 96 și 288. Prefața la prima ediție a acestei lucrări poartă data de iunie 1855. Vezi de asemenea ediția a 2-a a lucrării d-lui Bain despre *The Emotions and the Will*.

spune [9] : „S-a susţinut că aşa-numitele semne exterioare ale pasiunii nu sînt decît concomitentele acelor mişcări voluntare pe care structura le face necesare”. Dl. Spencer a publicat de asemenea [10] o lucrare valoroasă asupra fiziologiei rîsului, în care insistă asupra „legii generale că sentimentul, trecînd de o anumită intensitate, se descarcă prin acţiune corporală” şi că „o revărsare de forţă nervoasă, nedirijată de nici un motiv, va lua evident mai întîi drumurile cele mai obişnuite ; şi dacă acestea nu vor fi suficiente, se va revărsa apoi în cele mai puţin obişnuite”. Cred că această lege este de cea mai mare importanţă pentru elucidarea subiectului nostru [11].

Toţi autorii care au scris despre expresie, cu excepţia d-lui Spencer, marele exponent al principiului evoluţiei, par să fi fost ferm convinşi că speciile — inclusiv, natural, omul — au apărut în starea lor actuală. Fiind astfel convins, Sir C. Bell susţine că mulţi dintre muşchii noştri faciali „servesc numai pentru expresie” sau că sînt „un dispozitiv special” în acest singur scop [12]. Însă din simplul fapt că maimuţele antropoide au aceiaşi muşchi faciali ca şi noi [13] reiese ca foarte puţin probabil că în cazul nostru aceşti muşchi servesc exclusiv pentru expresie, deoarece nimeni, presupun eu, nu ar fi dispus să admită că maimuţele au fost înzestrate cu muşchi speciali numai pentru a-şi expune strîmbăturile lor hidoase. Se pot de fapt atribui pentru aproape toţi muşchii faciali întrebuinţări distincte, independent de expresie.

Evident că Sir C. Bell a vrut să facă o distincţie, cît mai largă posibil, între om şi animalele inferioare şi, în consecinţă, el afirmă că „la fiinţele inferioare nu există expresie, afară de cea la care se poate referi mai mult sau mai puţin clar, ca actele lor de voinţă sau instincte necesare”. El susţine mai departe că faţa lor „pare capabilă să exprime mai ales furie şi frică”[14]. Însă omul însuşi nu îşi poate exprima dragostea şi umilinţa atît de clar prin semne exterioare ca un cîine atunci cînd, cu urechile pleoştite, cu buzele atîrnînd, cu corpul unduitor şi dînd din coadă, îşi întîmpină stăpînul iubit. Şi aceste mişcări la cîine nici nu pot fi explicate ca fiind acte de voinţă sau instincte necesare mai mult decît privirea radioasă şi obrazul surîzător al unui om care îşi întîlneşte un vechi prieten. Dacă Sir C. Bell ar fi fost întrebat în legătură cu expresia afecţiunii la cîine, el ar fi răspuns, fără îndoială, că acest animal a fost creat cu instincte speciale, adaptîndu-se pentru asocierea sa cu omul, şi că orice altă cercetare în legătură cu acest subiect este de prisos.

[9] *Anatomy and Philosophy of Expression*, ed. a 3-a, p. 121.

[10] „Essays Scientific, Political and Speculative”, seria a 2-a, 1863, p. 111. În prima serie de eseuri este o discuţie despre rîs care îmi pare de valoare foarte mică.

[11] De la publicarea eseului la care tocmai ne-am referit, dl. Spencer a scris un altul despre *Morals and Moral Sentiments*, „Fortinghtly Review”, 1 aprilie 1871, p. 426. El a publicat de asemenea concluziile sale finale în volumul al II-lea al ediţiei a 2-a a lucrării *Principles of Psychology*, 1872, p. 539. Pot afirma, pentru a nu fi acuzat că încalc domeniul d-lui Spencer, că am anunţat, în lucrarea mea *The Descent of Man*, că scrisesem atunci o parte a volumului de faţă : primele mele note manuscrise despre subiectul expresiei poartă data de 1838.

[12] *Anatomy and Philosophy of Expression*, ed. a 3-a, p. 98, 121 şi 131.

[13] Prof. Owen afirmă în mod expres („Proc. Zool. Soc.”, 1830, p. 28) că aşa este la orangutan şi indică precis toţi muşchii mai importanţi care sînt bine cunoscuţi ca servind la om pentru exprimarea sentimentelor sale. Vezi, de asemenea, descrierea mai multor muşchi faciali la cimpanzeu, de către prof. Macalister, „Annals and Magazine of Natural History”, mai 1871, vol. VII, p. 342.

[14] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 121 şi 138.

Cu toate că Gratiolet neagă în mod categoric[15] că vreun mușchi s-ar fi dezvoltat numai cu scopul expresiei, el nu pare să fi reflectat vreodată asupra principiului evoluției. El pare să considere fiecare specie ca o creație separată. La fel este și cu ceilalți autori care au scris despre expresie. De exemplu, după ce vorbește despre mișcările membrelor, dr. Duchenne se referă la cele care dau expresie feței și observă[16]: „Le créateur n'a donc pas eu à se préoccuper ici des besoins de la mécanique ; il a pu, selon sa sagesse, ou — que l'on me pardonne cette manière de parler — par une divine fantaisie, mettre en action tel ou tel muscle, un seul ou plusieurs muscles à la fois, lorsqu'il a voulu que les signes caractéristiques des passions, même les plus fugaces, fussent écrits passagèrement sur la face de l'homme. Ce langage de la physionomie une fois créé, il lui a suffi, pour le rendre universel et immuable, de donner à tout être humain la faculté instinctive d'exprimer toujours ses sentiments par la contraction des mêmes muscles"*.

Mulți autori consideră întregul subiect al *Expresiei*... ca inexplicabil. Astfel, renumitul fiziolog Müller spune[17]: „Expresia complet diferită a trăsăturilor feței la pasiuni diferite arată că, după felul sentimentului excitat, se acționează asupra unor grupe total diferite de fibre ale nervului facial. Asupra cauzei acestui fapt sîntem în completă ignoranță".

Fără îndoială că, atîta timp cît omul și alte animale sînt considerate drept creații independente, se pune o frînă efectivă dorinței noastre naturale de a cerceta pe cît posibil cauzele expresiei. După această doctrină, orice și totul poate fi tot atît de bine explicat; doctrina s-a dovedit tot atît de pernicioasă în privința expresiei ca și a oricărei alte ramuri a istoriei naturale. La om, unele expresii, ca zbîrlirea părului sub influența unei spaime extreme sau dezvelirea dinților sub imperiul unei furii teribile, cu greu pot fi înțelese numai pe baza credinței că omul a existat cîndva într-o stare mult inferioară, asemănătoare animalelor. Existența acelorași expresii la specii distincte, deși înrudite, cum sînt mișcările acelorași mușchi faciali în timpul rîsului la om și la diferite maimuțe, devine oarecum mai inteligibilă, dacă credem în descendența lor dintr-un strămoș comun. Cel care admite, din motive generale, că structura și obiceiurile tuturor animalelor s-au dezvoltat treptat va privi întregul subiect al expresiei într-o lumină nouă și interesantă.

Studiul expresiei este dificil datorită faptului că mișcările sînt adesea imperceptibile, trecătoare. O deosebire poate fi clar percepută și totuși poate fi imposibil de a afirma, cel puțin după cum am constatat, în ce constă. Atunci cînd asistăm la vreo emoție puternică, simpatia noastră este atît de profund stimulată, încît observarea atentă este uitată sau devine aproape imposibilă, fapt pentru care am avut multe dovezi curioase. Imaginația noastră este o altă sursă de erori, și încă și mai serioasă, întrucît, dacă din natura condițiilor ne așteptăm să vedem o anumită expresie, cu ușurință ne imaginăm prezența ei. În ciuda bogatei sale expe-

[15] *De la Physionomie* . . ., p. 12 și 73.

[16] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, ed. a 8-a, p. 31.

[17] *Elements of Physiology*, trad. engl., vol. II, p. 934.

* „Creatorul nu a avut nevoie să se preocupe de cerințele mecanicii; el a putut, după înțelepciunea sa, sau — să ni se ierte modul acesta de a vorbi — dintr-o fantezie divină, să pună în acțiune cutare sau cutare mușchi, unul sau mai mulți mușchi în același timp, atunci cînd a vrut ca semnele caracteristice ale pasiunilor, chiar ale celor mai fugitive, să fie trecător înscrise pe fața omului. Acest limbaj al fizionomiei odată creat, creatorului i-a fost suficient, pentru a-l face universal și imuabil, să dea oricărei ființe omenești facultatea instinctivă de a-și exprima întotdeauna sentimentele prin contracția acelorași mușchi" (*N. trad.*).

rienţe, dr. Duchenne şi-a închipuit timp îndelungat, după cum afirmă el, că mai mulţi muşchi se contractă la anumite emoţii; în cele din urmă, el s-a convins că mişcarea era limitată la un singur muşchi.

Pentru a obţine o cît mai bună bază şi a determina, independent de opinia curentă, în ce măsură anumite mişcări ale trăsăturilor feţei şi gesturi exprimă realmente anumite stări de spirit, am găsit următoarele mijloace ca fiind cele mai utile.

În primul rînd, am observat sugacii, deoarece, după cum constată Sir C. Bell, ei manifestă multe emoţii „cu o forţă extraordinară", pe cînd mai tîrziu în viaţă unele dintre emoţiile noastre „nu mai au sursa pură şi simplă din care iau naştere în fragedă copilărie"[18].

În al doilea rînd, mi-a venit în minte că ar trebui studiaţi demenţii, întrucît ei sînt predispuşi pasiunilor celor mai puternice şi le dau drumul fără control. Eu personal nu am avut ocazie să o fac, aşa încît m-am adresat dr. Maudsley, de la care am primit o recomandaţie către dr. J. Crichton Browne, care conduce un imens azil în apropiere de Wakefield şi care, după cum am constatat, se şi ocupase de acest subiect. Acest excelent observator mi-a trimis, cu o amabilitate neobosită, numeroase note şi descrieri cu valoroase sugestii asupra multor probleme; nu pot aprecia îndeajuns valoarea ajutorului său. Sînt de asemenea îndatorat amabilităţii d-lui Patrick Nicol, de la azilul de nebuni din Sussex, pentru relatările interesante asupra a două sau trei chestiuni.

În al treilea rînd, după cum am văzut mai sus, dr. Duchenne a supus curentului galvanic anumiţi muşchi de pe faţa unui bătrîn, a cărui piele era puţin sensibilă, şi a produs astfel diverse expresii care au fost fotografiate la scară mare. Din fericire, m-am gîndit să arăt mai multe din cele mai bune clişee, fără nici o explicaţie, la mai mult de douăzeci de persoane culte, de diferite vîrste şi de ambele sexe, întrebîndu-le în fiecare caz ce emoţie sau sentimente presupun că l-ar fi animat pe bătrîn; am notat răspunsurile lor întocmai. Mai multe dintre expresii au fost imediat recunoscute de aproape toate persoanele, cu toate că nu le-au descris în exact aceiaşi termeni; şi cred că ne putem bizui pe ele ca fiind juste şi vor fi ulterior descrise amănunţit. Pe de altă parte, aprecieri extraordinar de diferite au fost exprimate în legătură cu cîteva dintre ele. Această prezentare a fost folositoare într-un alt fel, convingîndu-mă cît de uşor putem fi înşelaţi de imaginaţia noastră deoarece, atunci cînd m-am uitat pentru prima dată la fotografiile dr. Duchenne, citind în acelaşi timp textul şi aflînd astfel ce intenţionau să reprezinte, am fost cuprins de admiraţie faţă de veracitatea tuturor fotografiilor, cu numai cîteva excepţii. Totuşi, dacă le-aş fi examinat fără nici o explicaţie, aş fi fost fără îndoială tot atît de nedumerit într-unele cazuri cum au fost şi alte persoane.

În al patrulea rînd, speram să obţin mult ajutor de la marii maeştrii ai picturii şi sculpturii, care sînt observatori atît de minuţioşi. Am primit în consecinţă fotografii şi gravuri ale multor opere binecunoscute; însă, în afară de cîteva excepţii, nu am profitat cu nimic din aceasta. Motivul este, fără îndoială, că în operele de artă frumuseţea este obiectul principal, iar muşchii faciali puternic contractaţi distrug frumuseţea[19]. În general, istoria compoziţiei este exprimată cu o forţă şi un adevăr minunat prin accesorii iscusit redate.

[18] *Anatomy and Philosophy of Expression*, ed. a 3-a, p. 198.

[19] Vezi observaţii în acest sens în *Laocoon* a lui Lessing, tradusă de W. Ross, 1836, p. 19.

În al cincilea rînd, mi-a părut extrem de important să stabilesc dacă aceleași expresii și gesturi predomină, după cum s-a afirmat adesea, fără dovezi suficiente, la toate rasele umane, mai ales la cele care nu au fost decît puțin în contact cu europenii. Ori de cîte ori aceleași mișcări ale trăsăturilor obrazului sau ale corpului exprimă aceleași emoții la mai multe rase umane distincte, putem deduce cu multă probabilitate că asemenea expresii sînt cele adevărate, și anume că sînt înnăscute sau instinctive. Expresiile sau gesturile convenționale, dobîndite de individ în perioada timpurie a vieții, s-ar fi deosebit probabil la diferitele rase, întocmai ca și limbile pe care le vorbesc. În consecință, am pus în circulație, la începutul lui 1867, anumite întrebări tipărite cu rugămintea, care a fost pe deplin respectată, ca să se acorde încredere numai observațiilor reale, și nu memoriei. Aceste întrebări au fost scrise după un interval de timp îndelungat, în care atenția mi-a fost îndreptată în alte direcții, și acum îmi dau seama că ele ar fi putut fi considerabil îmbunătățite. La unele din copiile mai tîrzii am adăugat, în manuscris, cîteva observații suplimentare :

1. Mirarea se exprimă prin ochii și gura larg deschisă și prin sprîncenele ridicate?
2. Rușinea provoacă înroșirea obrazului atunci cînd culoarea pielii permite să fie vizibilă? Și în special cît de jos pe corp se întinde înroșirea?
3. Atunci cînd un om este indignat sau sfidător se încruntă, își îndreaptă corpul și capul, își înalță umerii și își strînge pumnii?
4. Atunci cînd reflectează profund asupra vreunui subiect sau încearcă să înțeleagă vreo problemă grea, se încruntă sau i se încrețește pielea sub pleoapele inferioare?
5. Atunci cînd este în dispoziție proastă, îi sînt colțurile gurii lăsate în jos și colțul interior al sprîncenelor ridicat de mușchiul pe care francezii îl denumesc „mușchiul suferinței"? În această stare, sprînceana devine ușor oblică și puțin umflată la capătul interior, iar fruntea este încrețită transversal la mijloc, nu însă pe toată lățimea ei, ca atunci cînd sprîncenele sînt ridicate în semn de mirare.
6. Cînd este în bună dispoziție, îi strălucesc ochii, cu pielea puțin încrețită în jurul și dedesubtul lor și cu colțurile gurii puțin trase înapoi?
7. Cînd un om ia în batjocură pe cineva, i se ridică colțul buzei superioare deasupra caninului dinspre omul căruia i se adresează?
8. S-ar putea recunoaște o expresie de îndîrjire sau de încăpățînare, care se manifestă mai ales prin gura strîns închisă, sprînceana coborîtă și o ușoară încruntare?
9. Se exprimă disprețul printr-o ușoară ieșire în afară a buzelor, prin ridicarea nasului, cu o ușoară expirație?
10. Dezgustul se manifestă prin lăsarea în jos a buzei inferioare, cea superioară fiind ușor ridicată, și printr-o expirare bruscă, oarecum asemănătoare unei vomitări incipiente sau ca atunci cînd scuipi?
11. Frica extremă se exprimă în general la sălbatici în același mod ca și la europeni?
12. Rîsul este dus vreodată la o asemenea extremitate încît să aducă lacrimi în ochi?
13. Atunci cînd cineva dorește să arate că nu poate împiedica ceva de a fi făcut, sau că el însuși nu poate face ceva, nu ridică el din umeri, nu își întoarce el coatele spre interior, nu își întinde mîinile spre exterior și își deschide palmele avînd sprîncenele ridicate?
14. Cînd copiii sînt îmbufnați, își țuguiază și li se proeminează considerabil buzele?
15. Pot fi recunoscute expresii de vinovăție, de viclenie sau de gelozie, cu toate că nu știu cum pot fi definite acestea?
16. Se dă vertical din cap la afirmație și lateral la negație?

Observații asupra indigenilor care au avut puține legături cu europenii ar fi desigur foarte valoroase, cu toate că cele asupra oricăror indigeni m-ar interesa foarte mult. Observații generale asupra expresiei sînt de mică valoare, iar memoria este atît

de înșelătoare, încît rog în mod insistent să nu i se acorde încredere. O descriere precisă a fizionomiei la orice emoție sau stare de spirit, cu o expunere a condițiilor în care a avut loc, ar fi de mare valoare.

La aceste întrebări am primit treizeci și șase de răspunsuri de la diferiți observatori, mai mulți dintre ei fiind misionari sau protectori ai băștinașilor, cărora le sînt profund îndatorat pentru marea osteneală pe care și-au dat-o și pentru valorosul ajutor pe care l-am primit în acest fel. Voi indica numele lor spre sfîrșitul acestui capitol, pentru a nu întrerupe observațiile de față. Răspunsurile sînt în legătură cu mai multe dintre cele mai diferite și mai sălbatice rase omenenști. În multe cazuri s-au înregistrat condițiile în care fiecare expresie a fost observată și în care expresia însăși a fost descrisă. În asemenea cazuri, se poate avea toată încrederea în răspunsuri. Atunci cînd răspunsurile au fost numai da sau nu, le-am primit întotdeauna cu prudență. Din informațiile astfel dobîndite, decurge că aceeași stare psihică este exprimată în toată lumea cu o uniformitate remarcabilă; acest fapt este prin el însuși interesant, ca o dovadă a strînsei asemănări a structurii corporale și a dispoziției mintale a tuturor raselor omenești.

În al șaselea și ultim rînd, m-am ocupat, pe cît mai mult posibil, de expresia diferitelor pasiuni la unele dintre animalele mai comune, ceea ce consider că este de o importanță capitală, desigur nu pentru a hotărî în ce măsură anumite expresii sînt caracteristice anumitor stări psihice la om, ci pentru că oferă cea mai sigură bază de generalizare a cauzelor sau a originii diferitelor mișcări ale expresiei. La observarea animalelor este mai puțin probabil să fim influențați de imaginația noastră; și putem fi siguri că expresiile lor nu sînt convenționale.

Din motivele indicate mai sus, și anume: natura fugitivă a unor expresii (schimbările trăsăturilor feței fiind adesea extrem de mici), simpatia fiindu-ne ușor stîrnită atunci cînd vedeam vreo emoție puternică, iar atenția fiindu-ne astfel sustrasă, imaginația înșelîndu-ne prin faptul că știm în mod vag la ce să ne așteptăm, cu toate că fără îndoială puțini dintre noi știm care sînt modificările exacte ale fizionomiei și, în sfîrșit, chiar cu lunga noastră familiaritate cu acest subiect, din toate aceste cauze combinate observarea expresiei nu este cîtuși de puțin ușoară, după cum nu au întîrziat să descopere multe persoane pe care le-am rugat să observe anumite aspecte. Prin urmare, este greu a determina cu certitudine care sînt mișcările feței și ale corpului ce caracterizează de obicei anumite stări de spirit. Sper totuși că unele îndoieli și dificultăți au fost înlăturate prin observarea sugacilor, a dementților, a diferitelor rase omenești, a operelor de artă și, în sfîrșit, a mușchilor faciali sub acțiunea curentului galvanic, după cum a fost efectuată de către dr. Duchenne.

Rămîne însă dificultatea mult mai mare de a înțelege cauza sau originea diferitelor expresii și a judeca dacă se poate avea încredere în vreo explicație teoretică. De altfel, judecînd cît putem mai bine cu rațiunea noastră, fără ajutorul vreunor reguli, care din două sau mai multe explicații este cea mai satisfăcătoare sau dacă sînt cu totul nesatisfăcătoare, nu văd decît o singură cale de a verifica concluziile noastre. Aceasta este de a observa dacă același principiu după care o anumită expresie pare să poată fi explicată este aplicabil la alte cazuri înrudite și mai ales dacă aceleași principii generale pot fi aplicate, cu rezultate satisfăcă-

toare, atît la om, cît și la animalele inferioare. Sînt îndemnat să cred că această din urmă metodă este cea mai folositoare. Dificultatea de a judeca veracitatea oricărei explicații teoretice și de a o verifica printr-o anumită orientare a cercetării provoacă slăbirea interesului pe care acest studiu îl trezește.

În sfîrșit, în legătură cu propriile mele observații, pot afirma că le-am început în anul 1838 și că de atunci și pînă azi m-am ocupat ocazional de acest subiect. La data de mai sus eram tentat să cred în principiul evoluției sau în descendența speciilor din alte forme inferioare. În consecință, atunci cînd am citit marea lucrare a lui Sir C. Bell, ipoteza sa că omul a fost creat cu anumiți mușchi special adaptați pentru exprimarea sentimentelor sale mi s-a părut nesatisfăcătoare. Îmi părea probabil că obiceiul de a ne exprima sentimentele prin anumite mișcări, cu toate că acum au devenit înnăscute, fusese dobîndit, în mod treptat, în vreun fel oarecare. A descoperi însă în ce mod asemenea obiceiuri au fost dobîndite, era o problemă foarte încurcată. Întregul subiect a trebuit examinat sub un nou aspect și fiecare expresie cerea o explicație rațională. Această credință m-a îndemnat să întreprind lucrarea de față oricît de imperfect ar putea fi realizată.

Voi da acum numele persoanelor cărora, după cum am spus, le sînt profund îndatorat pentru informațiile cu privire la expresiile prezentate de diferite rase omenești și voi indica în fiecare caz unele din împrejurările în care observațiile au fost făcute. Datorită marii amabilități și puternicei influențe a d-lui Wilson din Hayes Place, Kent, am primit din Australia nu mai puțin de treisprezece serii de răspunsuri la întrebările mele. Acest fapt a fost în special oportun, întrucît băștinașii australieni sînt situați printre cele mai distincte rase umane. Se va vedea că observațiile au fost făcute mai ales în sud, în părțile îndepărtate ale coloniei Victoria; cîteva răspunsuri excelente au fost însă primite din nord.

Dl. Dyson Lacy mi-a dat în detaliu cîteva observații valoroase, pe care le-a făcut în Queensland, [pe o suprafață] la mai multe sute de kilometri în interior. Sînt foarte îndatorat d-lui R. Brough Smyth, din Melbourne, pentru observații personale și pentru faptul că mi-a trimis mai multe dintre următoarele scrisori, și anume: de la Rev. dl. Hagenauer de la Lake Wellington, misionar la Gippsland, Victoria, care a avut o mare experiență cu indigenii; de la dl. Samuel Wilson, proprietar de pămînt, locuind la Langerenong, Wimmera, Victoria; de la Rev. George Taplin, supraintendentul Așezămîntului industrial băștinaș de la Port Macleay; de la dl. Archibald G. Lang din Coranderik, Victoria, profesor la o școală unde indigenii, bătrîni și tineri, sînt adunați din toate părțile coloniei; de la dl. H. B. Lane din Belfast, Victoria, magistrat de poliție și director de închisoare, ale cărui observații sînt, după cum am fost asigurat, demne de toată încrederea; de la dl. Templeton Bunnett din Echuca, a cărui stațiune este situată la frontiera coloniei Victoria și care a fost astfel în măsură să observe mulți băștinași ce nu au avut decît puține raporturi cu albii. El și-a comparat observațiile cu cele ale altor două persoane, care au locuit mult timp în acea vecinătate; de asemenea, de la dl. J. Bulmer, un misionar dintr-o parte îndepărtată a Gipsslandului, Victoria.

Sînt de asemenea îndatorat distinsului botanist dr. Ferdinand Müller din Victoria, pentru cîteva observații personale și pentru faptul că mi-a trimis altele făcute de d-na Green, precum și pentru cîteva din scrisorile de mai sus.

În privința maorilor din Noua Zeelandă, Rev. J. W. Stack a răspuns numai la cîteva din întrebările mele; răspunsurile au fost însă remarcabil de complete, clare și deslușite, cu indicarea împrejurările în care aceste observații au fost făcute.

Rajahul Brooke mi-a furnizat oarecare informații în legătură cu daiacii din Borneo.

În privința malaiezilor am avut succes deplin, întrucît dl. F. Geach (căruia i-am fost prezentat de dl. Wallace) a observat, în decursul șederii sale în interiorul peninsulei Malacca, în calitate de inginer de mine, mulți băștinași care nu au fost niciodată în contact cu albii. El mi-a scris două scrisori lungi, cu observații admirabile și detaliate, asupra expresiilor. A observat de asemenea și imigranții chinezi din Arhipelagul Malaiez.

Consulul englez Swinhoe, binecunoscutul naturalist, de asemenea a observat pentru mine pe chinezi în țara lor de baștină și a făcut investigații prin alte persoane în care putea avea încredere.

În India, pe cînd locuia în calitatea sa oficială în districtul Admednugur din provincia Bombay, dl. H. Erskine s-a ocupat de expresia locuitorilor; a constatat însă că este foarte greu de a ajunge la o concluzie sigură, datorită obișnuinței lor de a-și ascunde toate emoțiile în prezența europenilor. El a obținut de asemenea informații pentru mine de la dl. West, judecător în Canara, și a consultat cîteva persoane indigene inteligente asupra anumitor aspecte. La Calcutta, dl. J. Scott, directorul Grădinii botanice, a observat cu grijă, timp îndelungat, oamenii din diferite triburi, folosiți acolo, și nimeni nu mi-a trimis detalii atît de complete și de valoroase. Obișnuința unei observații exacte, cîștigată prin studiile sale botanice, a fost aplicată la subiectul de față. Pentru Ceylon, sînt foarte îndatorat Rev. S. O. Glenie pentru răspunsurile la unele din întrebările mele.

Revenind la Africa, nu am avut noroc în legătură cu negrii, cu toate că dl. Winwood Reade m-a ajutat în măsura posibilităților sale. Ar fi fost relativ ușor să fi obținut informații în privința sclavilor negri din America, însă, întrucît ei au trăit timp îndelungat în tovărășia albilor, asemenea observații ar fi fost de mică valoare. În părțile de sud ale continentului, d-na Barber a observat pe cafri și pe fingoși și mi-a trimis multe răspunsuri clare. Dl. J. P. Mansel Weale a făcut de asemenea unele observații asupra indigenilor și mi-a procurat un document curios în limba engleză, anume părerea lui Christian Gaika, fratele șefului Sandilli, asupra expresiilor compatrioților săi. În ceea ce privește regiunile de nord ale Africii, căpitanul Speedy, care a locuit timp îndelungat printre abisinieni, a răspuns întrebărilor mele în parte din memorie și in parte din observații făcute asupra fiului regelui Teodor, care era pe atunci în grija sa. Profesorul și d-na Asa Gray s-au ocupat de cîteva puncte privind expresiile băștinașilor, după cum le-au observat pe cînd urcau cursul Nilului.

Asupra marelui continent american, dl. Bridges, un misionar care locuia printre fuegieni, mi-a răspuns la cîteva întrebări asupra expresiei lor, pe care i le adresasem cu mulți ani înainte. În jumătatea de nord a continentului, dr. Rothrock s-a ocupat cu expresiile triburilor sălbatice atnah și espyox, de pe rîul Nasse din nord-vestul Americii. Dl. Washington Matthews, medic asistent din armata Statelor Unite, a observat de asemenea cu deosebită grijă (după ce văzuse întrebările mele, publicate în „Smithsonian Report") cîteva din cele mai sălbatice tri-

buri din regiunile de vest ale Statelor Unite, anume tetonii, grooventrii, mandanii assinaboinii; răspunsurile sale s-au dovedit a fi de cea mai mare valoare.

În sfîrșit, pe lîngă aceste surse speciale de informații, am adunat cîteva fapte, date incidental, din cărți de călătorii.

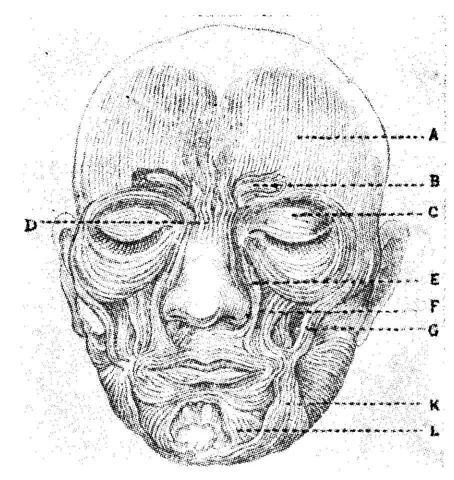


Fig. 1. — Schema mușchilor feței, după Sir C. Bell.

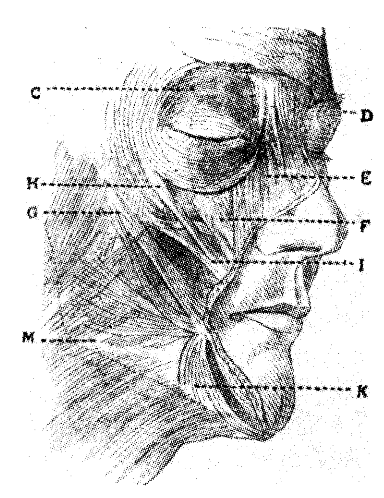


Fig. 2. — Schema mușchilor feței, după Henle.

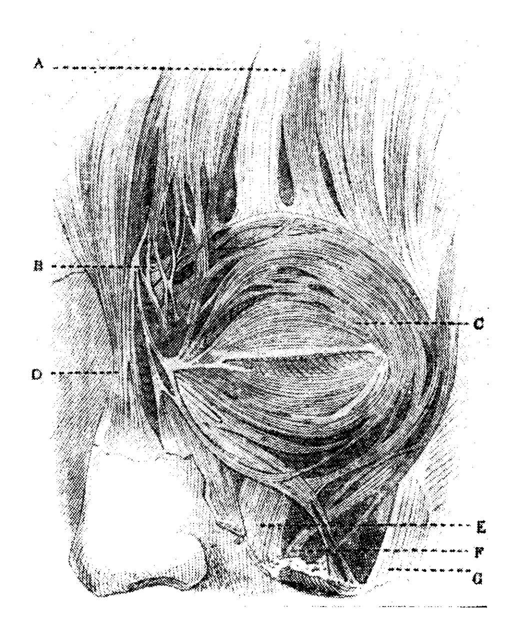


Fig. 3. — Schema mușchilor feței, după Henle : A, *Occipito-frontalis* ; B, *corrugator supercilii* ; C, *orbicularis palpebrarum* ; D, *pyramidalis nasi* ; E, *levator labii superioris nasi* ; F, *levator labii proprius* ; G, *zygomaticus* ; H, *malaris* ; I, *zygomaticus minor* ; K, *triangularis oris* sau *depressor anguli oris* ; L, *quadratus menti* ; M, *risorius*, porțiune din *platysma myoides*.

Deoarece va trebui să mă refer adesea, mai ales în partea din urmă a acestui volum, la mușchii faciali ai omului, am dat să se copieze și să se reducă o diagramă (fig. 1) din lucrarea lui Sir C. Bell și alte două, cu detalii mai precise (fig. 2 și 3), din binecunoscuta *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen* a lui Henle. Aceleași litere se referă la aceiași mușchi în toate cele trei figuri, însă se dau numele numai ale celor mai importanți, la care va trebui să mă refer. Mușchii faciali se

unesc în mare măură între ei, şi, după cum sînt informat, aproape că nu apar pe o faţă disecată atît de clar, aşa cum sînt reprezentaţi aici. Unii autori consideră că aceşti muşchi sînt în număr de nouăsprezece perechi şi unul stingher [20]; alţii însă consideră numărul lor cu mult mai mare, ridicîndu-se, după Moreau, chiar la cincizeci şi cinci. Ei sînt, după cum admit toţi cei care au scris despre acest subiect, de o structură foarte variabilă, iar Moreau observă că aproape nu seamănă între ei nici măcar la o jumătate de duzină de indivizi [21]. Funcţiunea lor este de asemenea variabilă. Astfel, capacitatea de a-şi arăta caninii de o singură parte se deosebeşte mult la diferite persoane. După dr. Piderit [22], capacitatea de a-şi ridica aripile nărilor este extrem de variabilă şi se pot cita şi alte asemenea cazuri.

În sfîrşit, trebuie să-mi exprim cu plăcere obligaţiile ce le am faţă de dl. Rejlander pentru osteneala ce şi-a dat fotografiind pentru mine diferite expresii şi gesturi. Sînt de asemenea îndatorat d-lui Kindermann, din Hamburg, pentru a-mi fi împrumutat negative excelente de sugaci care plîng, şi dr. Wallich, pentru un negativ atrăgător al unei fete care surîde. Mi-am exprimat mai sus obligaţiile faţă de dr. Duchenne, pentru că mi-a permis cu generozitate să copiez şi să reduc unele din fotografiile sale mari. Toate aceste fotografii au fost tipărite după procedeul heliotip, exactitatea copiei fiind astfel garantată. Aceste planşe sînt indicate prin cifre romane.

Sînt de asemenea foarte îndatorat d-lui T. W. Wood pentru extrema osteneală pe care şi-a dat-o desenînd după natură expresiile a diferite animale. Un distins pictor, dl. Riviere, a avut amabilitatea de a-mi da două desene de cîini — unul într-o dispoziţie ostilă, iar celălalt într-una umilă şi mîngîietoare. Dl. A. May mi-a dat de asemenea două schiţe similare de cîini. Dl. Cooper a depus toată străduinţa la gravarea în lemn. Unele dintre fotografii şi desene reprezentînd un *Cynopithecus*, anume cele [făcute] de dl. May şi de dl. Wolf, au fost reproduse mai întîi de dl. Cooper pe lemn cu ajutorul fotografierii şi apoi gravate, în acest fel asigurîndu-se aproape completa lor exactitate.

[20] Dl. Partridge, *Todd's Cyclopedia of Anatomy and Physiology*, vol. II, p. 227.

[21] *De la Physionomie*, G. Lavater, vol. IV, 1820, p. 274. Despre numărul muşchilor faciali, vezi vol. IV, p. 209–211.

[22] *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, 1867, p. 91.

CAPITOLUL I

PRINCIPIILE GENERALE ALE EXPRESIEI

Enunțarea celor trei principii de bază — Primul principiu — Acțiunile folositoare devin obișnuite în asociație cu anumite stări psihice și sînt executate fiind sau nu utile în fiecare caz particular — Puterea obișnuinței — Ereditate — Mișcări asociate obișnuite la om — Acțiuni reflexe — Tranziția de la obiceiuri la acțiuni reflexe — Mișcări asociate obișnuite la animalele inferioare — Observații finale.

Voi începe prin a enunța cele trei principii care cred că explică majoritatea expresiilor și gesturilor folosite în mod involuntar de om și de animalele inferioare sub influența a diferite emoții și senzații [1]. Nu am ajuns însă la aceste trei principii decît la sfîrșitul observațiilor mele. Ele vor fi discutate în mod general în capitolul de față și în următoarele. Faptele observate atît la om, cît și la animalele inferioare vor fi folosite aici, însă aceste din urmă fapte sînt preferabile, întrucît este mai puțin probabil că ele ne înșală. În capitolele al IV-lea și al V-lea voi descrie expresiile speciale ale unora dintre animalele inferioare, iar în capitolele următoare cele ale omului. Oricine va putea astfel să aprecieze în ce măsură cele trei principii ale mele aruncă lumină asupra teoriei acestui subiect. După mine, atît de multe expresii sînt explicate în acest fel în mod destul de satisfăcător, încît ulterior se va constata că aproape toate intră în aceleași categorii sau în unele foarte asemănătoare. Aproape că nu este nevoie să lămuresc dinainte că mișcările sau schimbările în orice parte a corpului — ca datul din coadă la cîine, culcatul urechilor la cal, ridicarea umerilor la om sau dilatarea vaselor capilare ale pielii — pot toate servi la fel de bine la expresie. Cele trei principii sînt următoarele :

I. *Principiul obiceiurilor folositoare asociate.* — Anumite acțiuni complexe sînt direct sau indirect folositoare în anumite stări psihice, cu scopul de a potoli sau a satisface anumite senzații, dorințe etc. ; ori de cîte ori aceeași stare psihică este produsă, oricît de slab, există o tendință, din puterea obișnuinței sau prin asociație, ca aceleași mișcări să fie executate, cu toate că atunci ele pot să nu fie

[1] Dl. Herbert Spencer (*Essays . . .* , seria a 2-a, 1863, p. 138) a făcut o deosebire clară între emoții și senzații, acestea din urmă fiind „generate de constituția noastră corporală". El consideră drept sentimente atît emoțiile, cît și senzațiile.

nici de cel mai mic folos. Unele acţiuni, de obicei asociate prin puterea obişnuinţei cu anumite stări psihice, pot fi parţial reprimate prin voinţă şi, în asemenea cazuri, muşchii care sînt cel mai puţin sub controlul direct al voinţei sînt totuşi cei mai susceptibili să mai acţioneze încă, determinînd mişcări pe care le recunoaştem ca fiind expresive. În anumite alte cazuri, inhibarea unei mişcări obişnuite necesită alte mişcări uşoare; acestea sînt de asemenea expresive.

II. *Principiul antitezei.* — Anumite stări psihice duc la anumite acţiuni obişnuite, care sînt folositoare, ca şi în cazul primului principiu. Or, atunci cînd se produce o stare psihică direct opusă, există o tendinţă puternică şi involuntară de a executa mişcări de o natură direct opusă, cu toate că ele nu sînt de nici un folos; în unele cazuri, asemenea mişcări sînt extrem de expresive.

III. *Principiul acţiunilor datorate constituţiei sistemului nervos, de la început independente de voinţă şi într-o oarecare măsură independente de obişnuinţă* — Atunci cînd sistemul senzitiv este puternic excitat, forţa nervoasă este generată excesiv şi este transmisă în anumite direcţii bine definite, depinzînd de legătura celulelor nervoase şi parţial de obişnuinţă sau alimentarea cu forţa nervoasă poate fi, după cît se pare, întreruptă. Se produc astfel efecte pe care le recunoaştem ca expresive. Pentru a fi concişi, putem denumi acest al treilea principiu ca principiu al acţiunii directe a sistemului nervos.

În ceea ce priveşte primul principiu, se ştie bine cît de puternică este forţa obişnuinţei. Mişcările cele mai complexe şi mai grele pot fi executate, cu timpul, fără cel mai mic efort sau cunoştinţă. Nu se ştie în mod precis cum se face că obişnuinţa este atît de eficace în facilitarea mişcărilor complexe; fiziologii admit însă [2] „că forţa conducătoare a fibrelor nervoase sporeşte cu frecvenţa excitării lor". Aceasta se aplică la nervii mişcării şi senzaţiei, precum şi la cei în legătură cu actul gîndirii. Aproape că nu încape îndoială că o oarecare modificare fizică se produce în celulele nervoase sau în nervii care sînt folosiţi de obicei, deoarece altfel este imposibil de înţeles în ce fel este moştenită tendinţa către anumite mişcări dobîndite. Că ele sînt moştenite, vedem la cai în transmiterea unui anumit mers, cum e galopul uşor şi buiestrul, care nu le sînt fireşti; vedem de asemenea la prepelicarii tineri în indicarea vînatului, la setterii tineri în urmărirea acestuia, la anumite rase de porumbei în modul curios de a zbura etc. Avem cazuri analoge la oameni, în moştenirea unor ticuri sau gesturi neobişnuite, asupra cărora vom reveni îndată. Pentru cei care admit evoluţia treptată a speciilor, cel mai izbitor exemplu al perfecţiunii cu care cele mai grele mişcări coordonate pot fi transmise, este oferit de fluturele de noapte *Macroglossa*, întrucît acest fluture, curînd după ieşirea din cocon, aşa cum se poate constata după puful de pe aripile sale intacte, poate fi văzut încremenit în aer, cu trompa lui lungă, filiformă, desfăşurată şi introdusă în orificiile minuscule ale florilor; şi cred că nimeni nu a văzut vreodată acest fluture învăţînd să execute asemenea operaţie dificilă, care cere o mare precizie.

Atunci cînd există o tendinţă moştenită sau instinctivă de a executa o acţiune sau o preferinţă moştenită pentru anumite feluri de hrană, un anumit grad de obişnuinţă este adesea sau în general necesar la individ. Găsim aceasta în

[2] Müller, *Elements of Physiology*, trad. engl., vol. II, p. 939. Vezi de asemenea consideraţiile interesante ale d-lui H. Spencer asupra aceluiaşi subiect şi asupra genezei nervilor în *Principles of Biology*, vol. II, p. 346 şi în lucrarea *Principles of Psychology*, ed. a 2-a, p. 511—557.

mersul calului și, într-o anumită măsură, în indicarea vînatului de către cîini; cu toate că unii cîini tineri indică vînatul în mod excelent de prima dată cînd sînt duși la vînătoare, totuși adesea ei asociază atitudinea respectivă, moștenită, cu erori ale mirosului și ale aprecierii distanței. Am auzit afirmîndu-se că, dacă unui vițel i se permite o singură dată să sugă de la mamă, ulterior este mai greu de hrănit cu mîna [3]. Se știe că omizile care au fost hrănite cu frunzele unor anumite specii de arbori au pierit de foame mai degrabă decît să mănînce frunzele unui alt arbore, cu toate că în stare naturală [4] acesta le oferea hrana lor firească; și tot așa și cu multe alte cazuri.

Capacitatea de asociere este admisă de oricine. Dl. Bain observă că „acțiunile, senzațiile și starea sentimentelor care au loc simultan sau în succesiune strînsă tind să crească împreună sau să se unească, în așa fel încît, atunci cînd ulterior vreuna din ele apare în minte, apare și ideea celorlalte"[5]. Este atît de important pentru scopul nostru de a recunoaște pe deplin că unele acțiuni se asociază ușor cu alte acțiuni și cu diferite stări psihice, încît voi da foarte multe exemple, în primul rînd în legătură cu omul și ulterior cu animalele inferioare. Unele dintre exemple sînt de o natură foarte neînsemnată pentru scopul nostru, însă ele sînt tot atît de bune ca și unele obiceiuri mai importante. Se știe de toată lumea cît de greu sau chiar imposibil este ca, fără încercări repetate, să miști membrele în anumite direcții opuse, mișcări care nu au fost practicate niciodată. Cazuri analoge se întîmplă și cu senzațiile, ca la experiența obișnuită, cînd, rotind o bilă sub vîrfurile a două degete încrucișate, ai senzația exactă a două bile. Cînd cade la pămînt, oricine se apără întinzîndu-și brațele, și, după cum a observat profesorul Alison, puțini pot rezista de a nu reacționa în acest fel atunci cînd se trîntesc voit pe un pat moale. Ieșind afară din casă, un om își pune mănușile în mod cu totul inconștient, ceea ce poate părea o operație extrem de simplă, însă cel care a învățat un copil să-și pună mănuși știe că nu este cîtuși de puțin așa.

Atunci cînd mintea ne este mult influențată, la fel ne sînt și mișcările corpului; aici intră însă parțial în joc un alt principiu, pe lîngă obișnuință și anume revărsarea nedirijată de forță nervoasă. Vorbind despre cardinalul Wolsey, Norfolk spune:

> „O ciudată tulburare îi frămîntă mintea,
> Își mușcă buza și tresare,
> Se oprește brusc, privește la pămînt,
> Își duce degetul la frunte, sare drept în sus
> Și pornește cu pași grăbiți; se oprește iar,
> Își lovește pieptul cu putere și apoi îndată,
> Cu ochii ațintiți la lună, l-am văzut
> Cum lua pozițiile cele mai ciudate".
>
> (Shakespeare, *Henric al VIII-lea*, actul III, scena 2)

[3] O observație aproape exact în același sens a fost făcută de mult de Hipocrat și de ilustrul Harvey, deoarece ambii afirmă că un animal tînăr uită, în decurs de cîteva zile, arta suptului și nu o poate redobîndi fără oarecare dificultate. Dau aceste afirmații pe baza autorizației dr. Darwin, *Zoonomia*, 1794, vol. I, p. 140.

[4] Vezi pentru sursele mele de informații și pentru fapte analoge, *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. II, p. 304. [trad. rom., p. 65 și 434].

[5] *The Senses and the Intellect*, ed. a 2-a, p. 332. Prof. Huxley observă (*Elementary Lessons in Physiology*, ed. a 5-a, 1872, p. 306): „Se poate stabili drept regulă că, dacă două stări mintale sînt evocate împreună sau succesiv, suficient de frecvent și de intens, producerea ulterioară a uneia din ele va fi suficientă pentru a evoca pe cealaltă, fie că dorim sau nu aceasta".

O persoană vulgară adesea se scarpină în cap cînd este nedumerită în mintea sa și cred că ea procedează astfel din obișnuință, ca și cînd ar resimți o senzație corporală ușor incomodă, anume o mîncărime pe cap, la care este în mod special predispusă și de care se ușurează în acest fel. Un altul se freacă la ochi cînd este nedumerit sau tușește ușor cînd este stingherit, procedînd în ambele cazuri ca și cînd ar resimți o senzație ușor neplăcută la ochi sau pe trahee [6].

Din cauza folosirii continue a ochilor, există în special posibilitatea de a se acționa asupra lor prin asociație, sub influența a diferite stări psihice, cu toate că este evident că nu se poate vedea nimic. După cum observă Gratiolet, un om care respinge în mod vehement o propunere își va închide cu siguranță ochii sau își va întoarce fața; însă, dacă acceptă propunerea, va da din cap afirmativ și își va deschide larg ochii. În acest ultim caz, omul procedează ca și cum ar vedea clar obiectul, iar în primul caz ca și cînd nu-l vede sau nu ar vrea să-l vadă. Am observat că, atunci cînd descrie un spectacol groaznic, omul își închide strîns ochii pentru moment sau își scutură capul ca pentru a nu vedea sau a îndepărta ceva neplăcut; m-am surprins pe mine însumi cînd, gîndindu-mă pe întuneric la un spectacol oribil, mi-am închis strîns ochii. Uitîndu-se brusc la un obiect oarecare sau privind în jur, oricine își ridică sprîncenele, așa încît ochii să poate fi deschiși repede și larg, iar dr. Duchenne observă [7] că, încercînd să-și reamintească ceva, omul își ridică adesea sprîncenele ca pentru a vedea acel ceva. Un domn hindus a făcut exact aceeași observație către dl. Erskine în legătură cu compatrioții săi. Am observat o tînără doamnă care, încercînd serios să-și reamintească numele unui pictor, a privit mai întîi la un colț al tavanului, apoi la colțul opus, arcuindu-și sprînceana de acea parte, cu toate că, natural, nu era nimic de văzut acolo.

În majoritatea cazurilor de mai sus, putem înțelege cum mișcările asociate au fost dobîndite prin obișnuință; la unii indivizi însă, anumite gesturi ciudate sau ticuri au apărut în asociație cu anumite stări psihice, datorită unor cauze complet inexplicabile și sînt fără îndoială ereditare. Am arătat într-altă parte un caz, observat de mine, al unui gest extraordinar și complex, asociat cu sentimente plăcute, care a fost transmis de la un tată la fiica sa, precum și alte cîteva fapte analoge [8].

[6] Gratiolet (*De la Physionomie . . .*, p. 324), în discuția sa asupra acestui subiect, dă multe exemple analoge. Vezi p. 42, asupra deschiderii și închiderii ochilor. Engel este citat (p. 323) asupra schimbării mersului omului pe măsura schimbării gîndurilor sale.

[7] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, 1862, p. 17.

[8] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. II, p. 6. Ereditatea unor gesturi obișnuite este atît de importantă pentru noi, încît mă folosesc cu plăcere de permisiunea d-lui F. Galton pentru a da, cu propriile sale cuvinte, acest caz remarcabil: „Următoarea relatare a unui obicei aparînd la indivizi din trei generații consecutive este de un interes special, întrucît el apare numai în timpul somnului adînc și de aceea nu poate fi datorat imitației, ci trebuie să fie complet natural. Amănuntele sînt demne de toată încrederea, deoarece le-am cercetat îndeaproape și vorbesc bazat pe dovezi numeroase și independente. Unui domn cu o poziție considerabilă i s-a descoperit de către soția sa curioasa apucătură ca, atunci cînd dormea dus pe spate, în pat, să-și ridice încet brațul drept în fața obrazului pînă la frunte și apoi să-l lase să cadă cu o smucitură bruscă, așa încît încheietura mîinii să cadă cu greutate pe rădăcina nasului. Această apucătură nu se repeta în fiecare noapte, ci apărea ocazional și era independentă de orice cauză bine stabilită. Uneori ea era repetată fără întrerupere timp de o oră sau mai mult. Nasul acelei persoane era proeminent și rădăcina lui îl durea adesea din cauza loviturilor pe care le primea. Într-un timp s-a produs o rană neplăcută, care s-a vindecat cu greu din cauza repetării, noapte de noapte, a loviturilor care au provocat-o la început. Soția lui a trebuit să îndepărteze nasturele de la mîneca cămășii de noapte, pentru că îi producea zgîrieturi serioase; s-au încercat unele mijloace, ca acela de a-i lega brațul.

Mulți ani după moartea sa, fiul său s-a căsătorit cu o

În cursul acestui volum se va da un alt exemplu curios, [care ilustrează] o mișcare ereditară ciudată, asociată cu dorința de a obține un obiect.

Există și alte acțiuni executate în mod obișnuit în anumite împrejurări, independente de obișnuință, care par să fie datorate imitației sau unui fel de simpatie. Astfel, unele persoane care taie ceva cu foarfecele pot fi văzute mișcîndu-și fălcile simultan cu brațele foarfecelui. Cînd învață să scrie, copiii adesea își răsucesc limba în mod ridicol, în timp ce își mișcă degetele. După cum am fost asigurat de o persoană în care pot avea încredere, atunci cînd un cîntăreț profesionist răgușește puțin brusc, mulți din cei prezenți au fost auziți dregîndu-și vocea; aici probabil că obișnuința intră în joc, deoarece în împrejurări similare ne dregem vocea. Mi s-a spus de asemenea că la întreceri de sărituri, în vreme ce executantul își efectuează săritura, mulți dintre spectatori, în general bărbați și băieți, își mișcă picioarele; aici iarăși obișnuința intră probabil în joc, întrucît este foarte îndoielnic dacă femeile ar acționa în acest fel.

Acțiuni reflexe. — În sensul strict al termenului, acțiunile reflexe sînt datorate excitării unui nerv periferic, care transmite influența sa anumitor celule nervoase, iar acestea, la rîndul lor, provoacă acțiunea anumitor mușchi sau glande; și toate acestea pot avea loc fără nici o senzație din partea noastră sau fără să fim conștienți, cu toate că adesea sînt astfel însoțite. Întrucît multe acțiuni reflexe sînt foarte expresive, acest subiect trebuie examinat aici cu o oarecare amănunțime. Vom vedea de asemenea că unele din ele se transformă treptat în acțiuni care au luat naștere din obișnuință și cu greu pot fi deosebite [9]. Tușitul și strănutatul sînt exemple de acțiuni reflexe. La copiii nou-născuți, primul act de respirație este adesea un strănut, cu toate că acesta necesită o mișcare coordonată a numeroși mușchi. Respirația este parțial voluntară, însă mai ales reflexă, și este executată în modul cel mai bun și mai natural fără intervenția voinței. Un număr enorm de mișcări complexe sînt reflexe. Un exemplu din cele mai bune ce se poate da este cel, adesea citat, al unei broaște decapitate, care desigur că nu poate simți și nu poate executa, în mod conștient, nici o acțiune. Totuși, dacă se pune o picătură de acid pe suprafața inferioară a coapsei unei broaște în această stare, ea va șterge picătura cu suprafața superioară a labei aceluiași picior. Dacă această labă este îndepărtată prin tăiere, broasca nu poate acționa în acest fel. „De aceea, după cîteva eforturi zadarnice, ea va renunța de a încerca în acest fel, va părea neliniștită, ca și cînd, după cum zice Pflüger, ar căuta vreo altă cale, și pînă în

doamnă care nu auzise niciodată de această particularitate familială. Ea a observat exact aceeași particularitate la soțul ei; nasul lui însă, nefiind deosebit de proeminent, nu a suferit pînă acum din cauza loviturilor. Acest obicei nu se producea atunci cînd era pe jumătate adormit, de exemplu cînd dormita în fotoliul său, însă în momentul cînd adormea greu, era susceptibil să înceapă. Obiceiul era, ca și la tatăl său, intermitent: uneori oprindu-se timp de mai multe nopți, iar alteori avînd loc fără întrerupere o parte din fiecare noapte, și era executat, ca și de tatăl său, cu mîna dreaptă.

Unul din copiii săi, o fată, a moștenit același obicei. Ea îl executa tot cu mîna dreaptă, însă într-o formă ușor modificată, întrucît, după ce ridica brațul, fata nu lăsa să-i cadă încheietura mîinii pe rădăcina nasului, ci palma mîinii pe jumătate închisă cădea pe nas și în josul lui, lovindu-l relativ repede. Acest obicei era de asemenea intermitent la acest copil, uneori neapărînd timp de cîteva luni, iar alteori apărînd aproape fără întrerupere".

[9] Prof. Huxley observă (*Elementary Physiology*, ed. a 5-a, p. 305) că acțiunile reflexe specifice măduvei spinării sînt *naturale*, însă cu ajutorul creierului, adică prin obișnuință, pot fi dobîndite o infinitate de acțiuni reflexe *artificiale*. Virchow (*Sammlung wissenschaft. Vorträge* etc., „Über das Rückenmark", 1871, p. 24 și 31) admite că unele acțiuni reflexe cu greu pot fi deosebite de instincte; despre acestea din urmă se poate adăuga că unele nu pot fi deosebite de obiceiuri moștenite,

cele din urmă se va folosi de laba celuilalt picior, reușind să șteargă acidul. Evident că aici avem nu numai contracții ale mușchilor, ci contracții combinate și coordonate în ordinea cuvenită, într-un scop special. Acestea sînt acțiuni care au toate aspectul de a fi conduse de inteligență și provocate de voință la un animal al cărui organ recunoscut al inteligenței și voinței a fost îndepărtat"[10].

Deosebirea dintre mișcările reflexe și cele voite o observăm la copiii foarte mici, care nu sînt în stare, după cum sînt informat de către Sir Henry Holland, să execute anumite acțiuni întrucîtva analoge tușitului și strănutatului, anume de a-și sufla nasul (adică de a-și comprima nasul și a sufla violent prin nări) și de a-și curăța gîtul de flegmă. Ei trebuie să învețe să execute aceste acțiuni și totuși ele sînt executate de noi, atunci cînd sîntem puțin mai în vîrstă, aproape tot atît de ușor ca și acțiunile reflexe. Totuși, strănutul sau tusea nu pot fi controlate de voință decît parțial sau de loc, pe cînd suflatul nasului și dresul vocii sînt complet la comanda noastră.

Atunci cînd sîntem conștienți de prezența unei particule iritante în nări sau pe trahee — adică atunci cînd aceleași celule nervoase senzoriale sînt excitate, ca și în cazul strănutatului și al tușitului —, putem elimina voit particula, împingînd cu forța aer prin aceste căi, însă nu putem face aceasta cu aceeași forță, rapiditate și precizie ca printr-o acțiune reflexă. În acest din urmă caz, celulele nervoase senzoriale par să excite celulele nervoase motorii fără vreo irosire de forță, comunicînd mai întîi cu emisferele cerebrale — sediul conștiinței și voinței noastre. În toate cazurile pare să existe un antagonism profund între aceleași mișcări, după cum sînt ele dirijate de voință sau de un stimul reflex, în forța cu care sînt executate și cu ușurința cu care sînt provocate. După cum afirmă Claude Bernard, „l'influence du cerveau tend donc à entraver les mouvements réflexes, à limiter leur force et leur étendue"[11].*

Dorința conștientă de a executa o acțiune reflexă oprește sau întrerupe uneori efectuarea ei, cu toate că nervii senzoriali corespunzători pot fi stimulați. De exemplu, cu mulți ani în urmă am pus un mic rămășag cu o duzină de tineri că nu vor strănuta dacă prizează tabac, cu toate că toți au declarat că strănutau în mod invariabil; în consecință au luat toți cîte o priză, însă, din marea dorință de a reuși, nici unul nu a strănutat, cu toate că ochii le lăcrimau și toți, fără excepție, au fost nevoiți să-mi plătească rămășagul.

Sir H. Holland observă [12] că atenția acordată actului înghițirii împiedică mișcările respective, de unde urmează probabil, cel puțin parțial, că unor persoane le este greu să înghită o pilulă.

Un alt exemplu familiar al unei acțiuni reflexe este închiderea involuntară a pleoapelor atunci cînd se atinge suprafața ochiului. O mișcare similară de clipire este provocată cînd se îndreaptă o lovitură înspre obraz; însă aceasta este o acțiune obișnuită, și nu una strict reflexă, deoarece stimulul este transmis prin minte, și nu prin excitarea unui nerv periferic. Întregul corp și capul sînt trase în general brusc înapoi în același timp. Aceste din urmă mișcări pot fi însă împiedicate dacă pericolul

[10] Dr. Maudsley, „Body and Mind", 1870, p. 8.

[11] Vezi discuția foarte interesantă asupra întregului subiect de către Claude Bernard *Leçons sur les Propriétés des Tissus Vivants*, 1866, p. 353–356.

[12] *Chapters on Mental Physiology*, 1858, p. 85.

* „Influența creierului tinde deci să împiedice mișcările reflexe, să le limiteze forța și întinderea" (*N. trad.*).

nu pare imaginației ca fiind iminent, însă faptul că rațiunea ne spune că nu există nici un pericol nu este suficient. Pot menționa un fapt neînsemnat, ilustrînd acest punct și care m-a amuzat la timpul său. Mi-am pus obrazul aproape de geamul gros din fața unei vipere* de la grădina zoologică cu hotărîrea fermă de a nu mă trage înapoi dacă șarpele se repede să mă muște; însă, îndată ce s-a repezit, hotărîrea mea s-a topit și am sărit unul sau doi metri înapoi cu o rapiditate uimitoare. Voința și rațiunea mea erau neputincioase față de imaginarea unui pericol care nu fusese niciodată resimțit.

Violența unei tresăriri pare să depindă parțial de vioiciunea imaginației și parțial de starea obișnuită sau temporară a sistemului nervos. Cine se va ocupa de tresărirea calului său, cînd este obosit sau cînd este odihnit, va vedea cît de perfectă este gradația de la o simplă privire fugitivă spre un obiect neprevăzut, cu o îndoială de o clipă dacă este periculos, pînă la o săritură atît de rapidă și violentă, încît animalul probabil că nu s-ar putea întoarce, în mod voit, atît de brusc. Sistemul nervos al unui cal vioi și foarte bine hrănit își trimite ordinul sistemului motor atît de rapid, încît nu are timp să examineze dacă pericolul este real sau nu. După o tresărire violentă, atunci cînd este excitat și cînd sîngele îi curge ușor prin creier, el este foarte susceptibil să tresară din nou; după cum am observat, la fel este și cu copiii foarte mici.

O tresărire din cauza unui zgomot brusc, atunci cînd stimulul este transmis prin nervii auditivi, este întotdeauna însoțită la persoanele adulte de clipitul pleoapelor[13]. Am observat totuși că, cu toate că copiii mei tresăreau la zgomote bruște, pînă la vîrsta de două săptămîni cu siguranță că ei nu clipeau întotdeauna din ochi și cred că nu o făceau niciodată. Se pare că tresărirea unui copil mai mare reprezintă o vagă agățare de ceva pentru a-l împiedica să cadă. Am scuturat o cutie de carton aproape de ochii unuia dintre copiii mei în vîrstă de 114 zile și nu a clipit cîtuși de puțin; cînd am pus însă cîteva acadele în cutie, ținînd-o în aceeași poziție ca mai înainte, și le-am scuturat, copilul a clipit violent din ochi de fiecare dată și a tresărit puțin. Era evident imposibil ca un copil păzit cu grijă să fi învățat din experiență că un zgomot aproape de ochii săi reprezintă un pericol pentru ochi. Însă o asemenea experiență trebuie să fi fost cîștigată la o vîrstă mai tîrzie, în decursul unei lungi serii de generații, și, din ceea ce știm despre ereditate, nu este nimic improbabil în transmiterea unui obicei descendenților la o vîrstă mai timpurie decît cea la care a fost dobîndit pentru prima oară de către părinți.

Din observațiile de mai sus pare probabil că unele acțiuni, care la început erau executate conștient, s-au transformat prin obișnuință și asociație în acțiuni reflexe și sînt acum atît de puternic fixate și ereditare, încît sînt executate chiar atunci cînd nu sînt nici de cel mai mic folos[14], ori de cîte ori apar aceleași cauze care inițial le-au provocat la noi prin voință. În asemenea cazuri, celulele nervoase senzoriale excită celulele motorii fără să comunice mai întîi cu celulele de care depind conștiința și voința noastră. Probabil că inițial strănutul și tusea au fost

* „Puff-adder" — vipera africană *Bitis arietans* (*N. trad.*).

[13] Müller observă (*Elements of Physiology*, trad. engl., vol, II, p. 1 311) despre tresărire că e întotdeauna însoțită de închiderea pleoapelor.

[14] Dr. Maudsley observă („Body and Mind", p. 10) că „mișcările reflexe, care de obicei servesc un scop util, pot în împrejurările schimbate ale bolii să producă mult rău, devenind chiar o ocazie de suferință violentă și a unei morți extrem de dureroase".

dobîndite prin obiceiul de a expulza, pe cît de violent posibil, orice particulă iritantă din căile respiratorii sensibile. În ceea ce privește timpul, a existat mai mult decît suficient pentru ca aceste obiceiuri să fi devenit înnăscute sau transformate în acțiuni reflexe, deoarece ele sînt comune majorității sau tuturor patrupedelor superioare și de aceea trebuie să fi fost dobîndite inițial într-o perioadă foarte îndepărtată. Nu pretind că pot spune de ce actul de a-și drege vocea nu este o acțiune reflexă și că trebuie învățată de copiii noștri; putem vedea însă de ce suflatul nasului în batistă trebuie învățat.

Este aproape de necrezut că mișcările unei broaște decapitate, atunci cînd își șterge o picătură de acid sau alt obiect de pe coapsă, mișcări atît de bine coordonate într-un scop special, să nu fi fost mai întîi executate în mod voit, devenind ulterior ușoare prin obișnuință îndelung continuată, pentru ca în cele din urmă să fie executate inconștient sau independent de emisferele cerebrale.

Pare de asemenea probabil ca tresărirea să fi fost inițial dobîndită prin obiceiul de a sări, cît mai repede posibil, departe de pericol, ori de cîte ori simțurile noastre ne avertizau. Tresărirea este, după cum am văzut, însoțită de clipitul pleoapelor, așa încît să apere ochii, organele cele mai delicate și mai sensibile ale corpului; și cred că este întotdeauna însoțită de o inspirație bruscă și puternică care este pregătirea naturală pentru orice efort violent. Însă atunci cînd un om sau un cal tresare, inima îi bate nebunește, și în acest caz se poate spune cu adevărat că avem un organ care nu a fost niciodată sub controlul voinței, luînd parte la mișcările reflexe generale ale corpului. Vom reveni însă la acest subiect într-un capitol viitor.

Contracția irisului, cînd retina este stimulată de o lumină vie, este un alt exemplu de mișcare care pare imposibil să fi fost executată la început în mod voit și apoi fixată prin obișnuință; întrucît nu se cunoaște ca irisul să fie sub controlul conștient al voinței la vreun animal. În asemenea cazuri trebuie descoperită o oarecare explicație, complet distinctă de cea din cazul obișnuinței. Radiația forței nervoase de la celulele nervoase puternic excitate către alte celule în legătură cu ele, ca în cazul cînd o lumină vie pe retină ar provoca un strănut, ne-ar ajuta poate să înțelegem cum au luat naștere unele acțiuni reflexe. O radiație a forței nervoase de acest fel, dacă a produs o mișcare tinzînd să micșoreze iritația inițială, ca în cazul contracției irisului, pentru a împiedica ca prea multă lumină să cadă pe retină, a putut fi ulterior folosită și modificată în acest scop special.

Mai merită observat faptul că acțiunile reflexe sînt, după toate probabilitățile, susceptibile de ușoare variații, după cum sînt toate structurile corporale și instinctele; și orice variații, care sînt folositoare și de suficientă importanță, vor tinde să fie păstrate și moștenite.

Astfel, acțiunile reflexe odată cîștigate într-un anumit scop ar putea fi modificate ulterior, independent de voință sau obișnuință, așa încît să servească vreunui scop distinct. Asemenea cazuri ar fi paralele cu cele care, după cum avem toate motivele să credem, au avut loc în cazul multor instincte; deoarece, cu toate că unele instincte s-au dezvoltat numai prin obișnuința îndelung continuată și ereditară, altele foarte complexe s-au dezvoltat prin păstrarea unor variații ale instinctelor preexistente, adică prin selecție naturală.

Am discutat dobîndirea acțiunilor reflexe cu o oarecare amănunțime, cu toate că îmi dau bine seama că am făcut-o într-un mod foarte imperfect, deoarece

ele sînt adesea puse în joc în legătură cu mișcările expresive ale emoțiilor noastre ; și a fost necesar să arăt că cel puțin unele dintre ele ar fi putut fi obținute mai întîi prin voință, pentru a satisface o dorință sau a alina o senzație neplăcută.

Mişcări obişnuite asociate la animalele inferioare. — Am dat mai sus, în cazul omului, mai multe exemple de mișcări asociate cu diverse stări psihice și corporale, care acum sînt inutile, însă care inițial erau folositoare și care încă mai sînt utile în anumite împrejurări. Întrucît acest subiect este foarte important pentru noi, voi da aici un număr considerabil de fapte analoge în legătură cu animalele, cu toate că multe sînt cu totul neînsemnate. Intenția mea este să arăt că anumite mișcări erau inițial executate într-un scop bine definit și că, în aproape aceleași împrejurări, ele încă mai sînt persistent executate din obișnuință, chiar cînd nu mai sînt de nici un folos. Că în majoritatea următoarelor cazuri tendința este ereditară, o putem deduce din faptul că asemenea acțiuni sînt executate în același fel de toți indivizii, tineri și bătrîni, de aceeași specie. Vom vedea de asemenea că ei sînt excitați de asociațiile cele mai variate, adesea indirecte și uneori greșite.

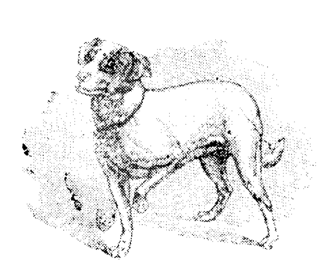
Atunci cînd vor să se culce și să doarmă pe un covor sau pe altă suprafață tare, cîinii se învîrtesc în general de jur împrejur și zgîrie fără rost solul cu labele anterioare, ca și cînd ar intenționa să calce în picioare iarba și să-și sape un culcuș, după cum, fără îndoială, făceau părinții lor sălbatici atunci cînd trăiau pe cîmpii deschise, înierbate sau în păduri. Șacalii, fenecii și alte animale înrudite fac la fel cu paiele lor în grădina zoologică ; este însă destul de curios că îngrijitorii, nici după cîteva luni de observații, nu au văzut pe lupi comportîndu-se la fel. Un cîine pe jumătate idiot — și un animal în această stare ar fi în special predispus să urmeze un obicei fără rost — a fost observat, de către un prieten al meu, învîrtindu-se complet de treisprezece ori de jur împrejur, pe un covor înainte de a se culca.

Cînd se tîrăsc spre prada lor și se pregătesc să se repeadă și să sară asupra ei, multe animale carnivore își lasă capul în jos și se tîrăsc, parțial s-ar părea pentru a se ascunde și parțial pentru a fi gata de a se repezi ; și, într-o formă exagerată, acest obicei a devenit ereditar la prepelicarii și setterii noștri. Am observat de zeci de ori că, atunci cînd doi cîini străini se întîlnesc pe un drum deschis, cel care vede mai întîi pe celălalt, cu toate că sînt la o distanță de o sută sau două de metri, după prima privire își apleacă întotdeauna capul, în general se lasă puțin în jos sau chiar se culcă, adică adoptă atitudinea potrivită pentru a se ascunde și a se repezi sau a sări, cu toate că drumul este complet deschis și distanța mare. De asemenea, atunci cînd stau atent la pîndă și se apropie încet de prada lor, cîinii de toate rasele își țin adesea mult timp unul dintre picioarele anterioare îndoit în sus, cu prudență, gata pentru pasul următor, ceea ce este deosebit de caracteristic pentru prepelicar. Din obișnuință, ei se comportă însă în același fel ori de cîte ori atenția le este stîrnită (fig. 4). Am văzut un cîine [stînd] lîngă un zid înalt și ascultînd cu atenție, cu un picior îndoit în sus, la un sunet din partea opusă a zidului ; în cazul acesta nu putea exista vreo intenție de a executa o apropiere prudentă.

După defecație, cîinii adesea fac, cu toate cele patru picioare, cîteva mișcări de zgîriere îndărăt, chiar pe un pavaj de piatră, ca și cînd ar urmări să acopere excrementele cu pămînt, aproape în același mod ca și pisicile. Lupii și șacalii se comportă în grădina zoologică absolut în același fel ; totuși, am fost asigurat de îngrijitori că nici lupii, nici șacalii și nici vulpile, cum de altfel nici cîinii, nu-și

acoperă vreodată excrementele. Toate aceste animale își îngroapă însă hrana care prisosește. Deci, dacă înțelegem corect însemnătatea obiceiului de mai sus, asemănător celui al pisicii, nu poate fi îndoială că aici avem o rămășiță fără rost a unei mișcări obișnuite, care inițial era urmată de către vreun strămoș îndepărtat al canidelor, într-un scop bine definit și care a fost păstrat un timp extrem de lung.

Cîinilor și șacalilor [15] le place mult să se tăvălească și să-și frece gîtul și spinarea de cadavre. Mirosul lor li se pare delicios, cu toate că cel puțin cîinii nu mănîncă mortăciuni. Dl. Bartlett a observat pentru mine lupi și le-a dat să mănînce mortăciuni, însă nu i-a văzut niciodată tăvălindu-se pe acestea. Am auzit afirmația, pe care o cred adevărată, că în ceea ce privește cîinii mai mari, care se trag probabil din lupi, ei nu se tăvălesc atît de des pe cadavre, după cum fac cei mai mici, care se trag probabil din șacali. Atunci cînd se oferă o bucată de biscuit cățelei mele de rasă terier, dacă nu îi este foame (și am auzit de cazuri asemănătoare) ea îl aruncă încoace și încolo și se joacă cu biscuitul ca și cînd ar fi șobolan sau o altă pradă ; ea se tăvălește apoi repetat pe biscuit exact ca și cînd ar fi o bucată de mortăciune și apoi, în sfîrșit, o mănîncă. Pare-se că acelei bucățele neplăcute trebuie să i se dea un gust imaginar și în acest scop cîinele acționează în modul său obișnuit, ca și cînd biscuitul ar fi un animal viu sau ar mirosi a stîrv, cu toate că știe mai bine decît noi că nu este așa. Am văzut aceeași cățea acționînd în același fel după ce a omorît o păsărică sau un șoarece.


Fig. 4. — Cățel pîndind o pisică pe o masă (după o fotografie făcută de dl. Rejlander).

Cîinii se scarpină printr-o mișcare rapidă a unuia din picioarele posterioare, și, cînd li se freacă spatele cu un băț, atît de bine fixat le este obiceiul, încît nu se pot abține de a se scărpina în gol sau de sol în mod inutil și caraghios. Cînd cățelușa la care m-am referit mai sus este scărpinată cu un băț, ea își arată uneori plăcerea printr-o altă mișcare obișnuită, anume lingînd aerul ca și cînd ar fi mîna mea.

Caii se scarpină mușcîndu-și părțile corpului pe care le ajung cu dinții, însă mai obișnuit un cal arată unui alt cal unde dorește să fie scărpinat și atunci ei se mușcă reciproc cu dinții. Un prieten, căruia i-am atras atenția asupra acestui subiect, a observat că, atunci cînd freca gîtul calului său, animalul și-a întins capul, și-a dezvelit dinții și și-a mișcat fălcile ca și cînd ar mușca gîtul altui cal, deoarece el nu și-ar fi putut niciodată mușca propriul său gît. Atunci cînd un cal este tare gîdilat, de pildă cînd este țesălat, dorința sa de a mușca este atît de intolerabil de puternică, încît își clănțănește dinții și, cu toate că nu este nărăvaș, își mușcă grăjdarul. În același timp, din obișnuință își culcă urechile complet, pentru a le apăra de a nu fi mușcate, ca și cînd s-ar lupta cu un alt cal.

Cînd este nerăbdător să pornească la drum, calul lovește solul cu copita, ceea ce se apropie cel mai mult de mișcarea obișnuită de înaintare. De asemenea, atunci cînd caii sînt în grajd pe cale de a fi hrăniți și sînt nerăbdători să-și primească grăunțele, ei lovesc caldarîmul sau paiele cu copita. Doi dintre caii mei se comportă în acest fel cînd văd sau aud că se dau grăunțe vecinilor lor. Aici avem însă ceea ce

[15] Vezi descrierea făcută de dl. F. H. Salvin, a unui șacal îmblînzit, „Land and Water", octombrie 1869.

se poate numi aproape o adevărată expresie, deoarece lovirea solului cu copita este unanim recunoscută ca un semn de nerăbdare.

Pisicile își acoperă ambele feluri de excremente cu pămînt; chiar bunicul meu [16] a văzut o pisicuță trăgînd cenușă deasupra unei linguri de apă curată vărsată pe vatră, așa că aici o acțiune obișnuită sau instinctivă a fost fals provocată, nu printr-un act anterior sau prin miros, ci prin vedere. Este bine cunoscut că pisicilor le displace să-și ude labele, datorită probabil faptului că inițial ele au trăit într-o țară uscată, Egiptul; cînd își udă labele însă, ele și le scutură violent. Fiica mea a vărsat puțină apă dintr-un pahar aproape de capul unei pisicuțe; aceasta și-a scuturat imediat lăbuțele în mod caracteristic, așa că aici avem o mișcare obișnuită, fals provocată de un sunet asociat, și nu de simțul tactil.

Pisicuțele, cățelușii, purceii și probabil multe alte animale tinere apasă pe rînd cu labele anterioare pe glandele mamare ale mamei lor, pentru a provoca o secreție mai bogată de lapte sau să-l facă să curgă. Or, este foarte obișnuit la pisicile tinere, și cîtuși de puțin rar la pisicile bătrîne comune și de rasă persană (considerate de unii naturaliști ca fiind specii distincte), ca, atunci cînd sînt culcate confortabil pe un șal călduros sau pe un alt material moale, să-l apese pe rînd în liniște cu labele anterioare, cu degetele desfăcute și cu ghearele puțin scoase, exact ca atunci cînd sug de la mama lor. Că este aceeași mișcare se vede clar din faptul că adesea, în același timp, ele iau o porțiune din acel șal în gură și îl sug, în general închizînd ochii și torcînd de plăcere. Această mișcare curioasă este provocată de obicei numai în asociație cu senzația unei suprafețe calde și moi; am văzut însă cum o pisică bătrînă, care atunci cînd se bucura că este scărpinată pe spate lovea aerul cu labele în același fel; astfel că această acțiune aproape că a devenit expresia unei senzații plăcute.

După ce m-am referit la actul suptului, pot adăuga că această mișcare complexă și întinderea alternativă a picioarelor anterioare sînt acțiuni reflexe, deoarece ele sînt executate dacă se pune un deget înmuiat în lapte în gura unui cățeluș, a cărui parte anterioară a creierului a fost îndepărtată [17]. De curînd s-a afirmat în Franța că acțiunea de supt este determinată numai de simțul mirosului, așa încît, dacă nervii olfactivi ai unui cățeluș sînt distruși, el nu mai suge niciodată. La fel și cu facultatea uimitoare a unui pui de găină, pe care o are numai la cîteva ore de la eclozare, de a culege mici particule de hrană și care pare să intre în acțiune prin simțul auzului, întrucît, la puii eclozați prin căldură artificială, un bun observator a constatat că, „emițînd un sunet prin lovirea unei scînduri cu unghia, imitînd găina-mamă, i-a învățat pentru prima dată să-și ciugulească hrana”[18].

Nu voi da decît un singur exemplu de o mișcare obișnuită și fără scop. Rățoiul călifar (*Tadorna*) se hrănește pe nisipul lăsat descoperit de reflux și cînd descoperă o gaură de vierme „el începe să bată ușor terenul cu picioarele, ca și cînd ar dansa pe deasupra găurii”, ceea ce face ca viermele să iasă la suprafață. Or, dl. St. John spune că, atunci cînd călifarii săi, domesticiți, veneau să ceară mîncare, ei băteau terenul

[16] Dr. Darwin, *Zoonomia*, 1794, vol. I, p. 160. Găsesc că în această lucrare este de asemenea observat faptul că pisicile își întind labele cînd sînt mulțumite.

[17] Carpenter, *Principles of Comparative Physiology*, 1854, p. 690; Müller, *Elements of Physiology*, trad. engl., vol. II, p. 936.

[18] Mowbray, *Poultry*, ed. a 6-a, 1830, p. 54.

în mod nerăbdător și rapid"[19]. De aceea, aceasta aproape că poate fi considerat drept expresia lor de foame. Dl. Bartlett mă informează că, atunci cînd flamingo și Kagu (*Rhinochetus jubatus*) sînt nerăbdători de a fi hrăniți, ei lovesc solul cu labele în același mod ciudat. De asemenea, atunci cînd pescărușul albastru (*Alcedo*) prinde un pește, îl lovește întotdeauna pînă ce îl ucide, iar la grădina zoologică ei lovesc întotdeauna carnea crudă cu care sînt uneori hrăniți înainte de a o devora.

Cred că am arătat acum în mod suficient adevărul primului principiu, anume că, atunci cînd orice senzație, dorință, aversiune etc. a dus, în decursul unei lungi serii de generații, la o mișcare voită, va exista aproape sigur o tendință către executarea unei mișcări similare, ori de cîte ori aceeași senzație sau vreuna analogă sau asociată etc., chiar și foarte slabă, este resimțită, în ciuda faptului că în acest caz mișcarea poate să nu fie nici de cel mai mic folos. Asemenea mișcări obișnuite sînt adesea, sau în general, ereditare; atunci ele nu se deosebesc decît puțin de acțiunile reflexe.

Cînd ne vom ocupa de expresiile speciale ale omului, se va vedea că ultima parte a primului principiu, după cum a fost enunțată la începutul acestui capitol, este valabilă, și anume că, atunci cînd mișcările asociate prin obișnuință cu anumite stări psihice sînt parțial reprimate de către voință, mușchii strict involuntari, precum și cei care sînt cel mai puțin sub controlul direct al voinței, sînt predispuși încă să mai acționeze, iar acțiunea lor este adesea foarte expresivă. Invers, atunci cînd voința este temporar sau permanent slăbită, mușchii voluntari cedează în fața celor involuntari. După cum observă Sir C. Bell[20], este un fapt familiar patologilor că, „atunci cînd apare debilitatea dintr-o boală a creierului, influența cea mai mare se exercită asupra acelor mușchi care, în starea lor naturală, sînt cel mai mult la comanda voinței". Vom examina de asemenea, în capitolele viitoare, o altă presupunere inclusă în primul principiu, și anume că oprirea unei anumite mișcări obișnuite necesită uneori alte mișcări neînsemnate, acestea din urmă servind ca un mijloc de expresie.

[19] Vezi relatarea dată de acest excelent observator în *Wild Sports of the Highlands*, 1846, p. 142.

[20] „Philosophical Transactions", 1823, p. 182.

CAPITOLUL AL II-LEA

PRINCIPIILE GENERALE ALE EXPRESIEI — continuare

Principiul antitezei — Exemple la cîine și pisică — Originea principiului — Semne convenționale — Principiul antitezei nu a luat naștere din acțiuni contrare executate conștient sub influența unor impulsuri contrare.

Vom examina acum cel de-al doilea principiu al nostru, cel al antitezei. După cum am văzut în capitolul anterior, anumite stări psihice duc la anumite mișcări obișnuite, care inițial au fost și încă mai pot fi folositoare. Vom constata că, atunci cînd se produce o stare psihică direct opusă, există o tendință puternică și involuntară către executarea unor mișcări de o natură direct opusă, cu toate că acestea nu au fost niciodată de vreun folos. Se vor da cîteva exemple izbitoare de antiteză atunci cînd vom trata despre expresiile speciale la om, însă, deoarece în aceste cazuri sîntem deosebit de susceptibili să confundăm gesturi și expresii convenționale sau artificiale cu cele care sînt înnăscute sau universale și care sînt singurele care merită să fie considerate drept expresii adevărate, mă voi limita în capitolul de față aproape numai la animalele inferioare.

Atunci cînd un cîine se apropie de un alt cîine sau de un om străin și este într-o stare agresivă sau ostilă, el umblă ținîndu-se drept și foarte țeapăn; capul îi este puțin ridicat sau mult coborît; coada este ținută în sus și foarte rigidă; părul zbîrlit, mai ales de-a lungul gîtului și al spatelui; urechile ciulite sînt îndreptate înainte, iar ochii au privirea fixă (fig. 5 și 7). Aceste acțiuni decurg, după cum se va explica ulterior, din intenția cîinelui de a-și ataca inamicul și sînt astfel într-o bună măsură inteligibile. Întrucît el se pregătește să sară, cu un mîrîit sălbatic, asupra dușmanului său, caninii îi sînt dezveliți, iar urechile strîns culcate spre spate; nu ne ocupăm însă aici cu aceste din urmă acțiuni. Să se presupună acum că brusc cîinele descoperă că omul care se apropie nu este un străin, ci stăpînul său, și să se observe atunci cît de complet și instantaneu se inversează tot comportamentul său. În loc să meargă țeapăn, corpul i se lasă în jos, sau chiar se tîrăște, și trece la mișcări unduitoare; în loc să țină coada rigid și în sus, o lasă în jos și dă din ea dintr-o parte într-alta; părul i se netezește; urechile sînt lăsate în jos și trase înapoi, însă nu aproape de cap, iar buzele îi atîrnă moi. Din cauza faptului că urechile sînt trase

înapoi, pleoapele se lungesc, iar ochii nu mai par rotunzi și privește fix. Ar trebui adăugat că, în asemenea momente, animalul se găsește în stare de excitare din cauza

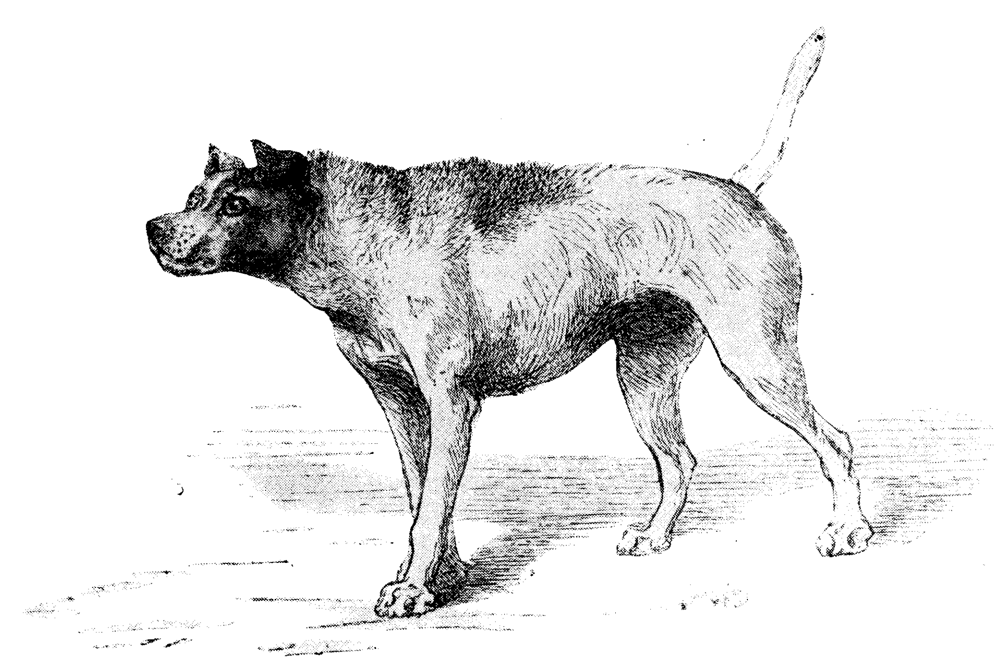


Fig. 5. — Cîine apropiindu-se de un alt cîine cu intenții ostile (desenat de dl. Rivière).

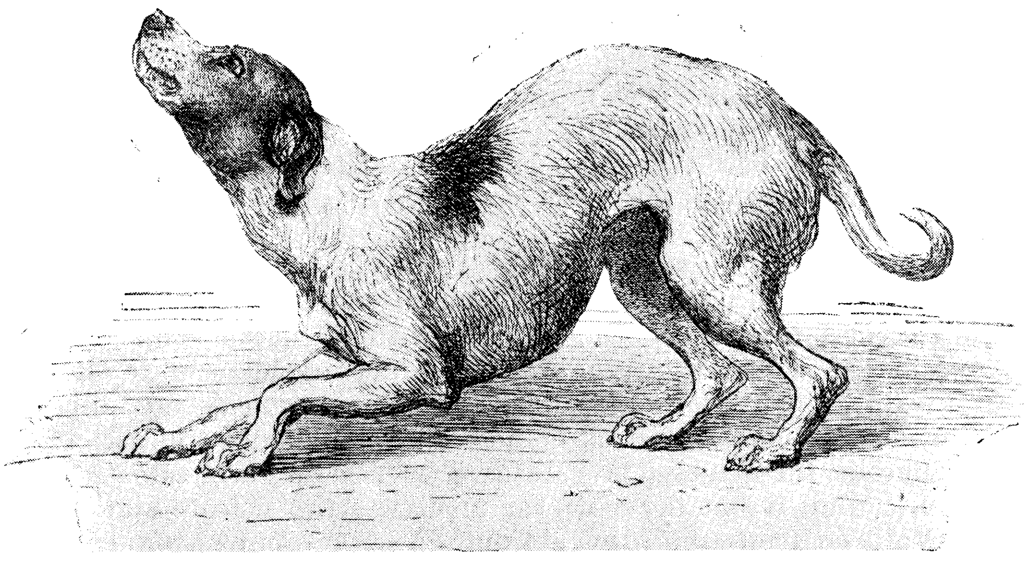


Fig. 6. — Același cîine [din fig. 5] într-o stare psihică umilă și afectuoasă (desenat de dl. Rivière).

bucuriei, și forța nervoasă este produsă în exces, ceea ce duce natural la o acțiune de un fel oarecare. Nici una din acțiunile de mai sus, exprimînd atît de clar afecțiunea, nu sînt de nici un folos direct animalului. Pe cît îmi dau seama, ele nu se pot explica decît numai prin faptul că sînt în opoziție sau antiteză față de atitudinea și mișcările

care, din motive de înțeles, sînt adoptate atunci cînd un cîine intenționează să se lupte și care exprimă în consecință mînia. Rog pe cititori să privească cele patru schițe alăturate, care sînt prezentate pentru a reaminti în mod viu aspectul unui cîine în aceste două stări psihice. Este totuși destul de greu să reprezinți afecțiunea la cîine pe cînd își mîngîie stăpînul și dă din coadă, întrucît esența expresiei rezidă în mișcările continue și unduitoare.

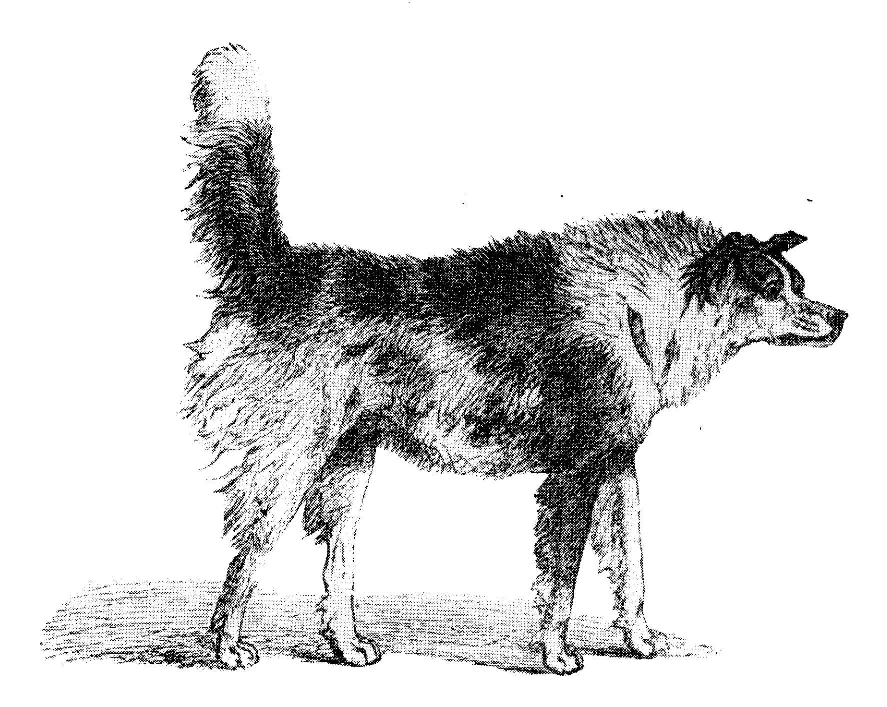


Fig. 7. — Corcitură de cîine ciobănesc în aceeași stare ca cel din figura 5 (desenat de dl. A. May).

Să examinăm acum pisica. Cînd acest animal este amenințat de un cîine el își arcuiește spatele în mod surprinzător, își zbîrlește părul, își deschide gura și scuipă. Aici nu ne ocupăm însă de această binecunoscută atitudine, care exprimă spaimă combinată cu mîine, ci numai de cea de furie sau mînie. Aceasta nu se poate vedea deseori, însă poate fi observată cînd două pisici se luptă între ele; și am văzut-o bine manifestată la o pisică înfuriată pe cînd era necăjită de un băiat. Atitudinea ei era aproape exact ca cea a unui tigru tulburat și mîrîind asupra hranei sale, ceea ce oricine trebuie să o fi văzut la menajerii. Animalul ia o poziție lipită de pămînt, cu corpul întins, lovind cu toată coada sau numai cu vîrful ei ori numai mișcînd-o dintr-o parte într-alta. Părul nu este de loc zbîrlit. Pînă aici atitudinea și mișcările sînt aproape aceleași ca și cînd animalul este gata să sară asupra prăzii sale atunci cînd se simte, fără îndoială, feroce. Cînd se pregătește de luptă, se observă următoarele schimbări: urechile sînt strîns culcate spre spate, gura îi este parțial deschisă, arătîndu-și colții; picioarele anterioare îi sînt uneori întinse înainte, cu ghearele scoase și uneori animalul scoate un mîrîit fioros (fig. 9 și 10). Toate sau aproape toate aceste acțiuni decurg, în mod natural (după cum se va explica ulterior), din modul și intenția pisicii de a-și ataca dușmanul.



Fig. 8. — Acelaşi cîine [din fig. 7] mîngîindu-şi stăpînul (desenat de dl. A. May).

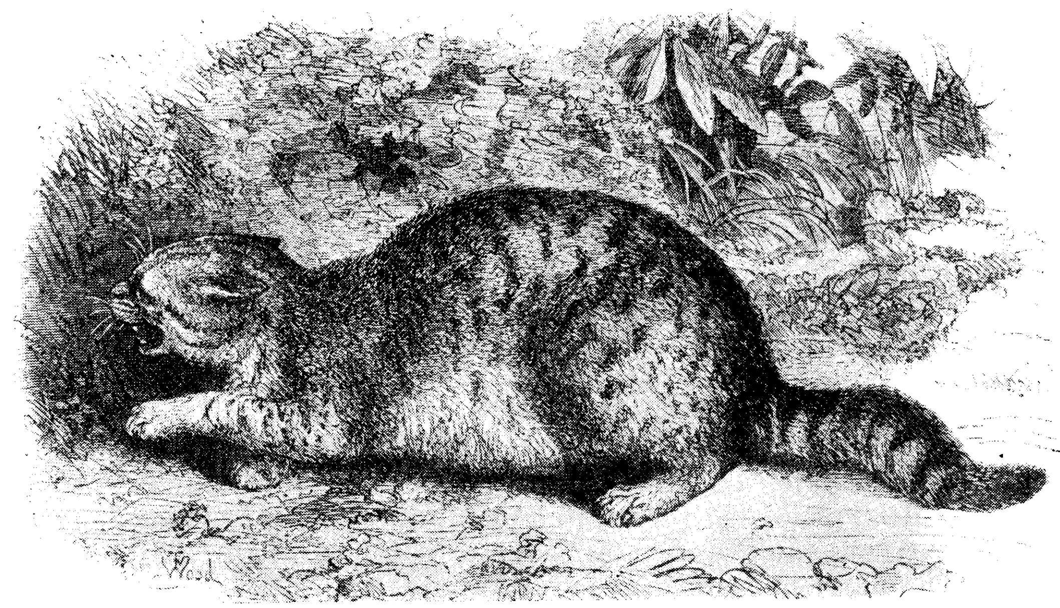


Fig. 9. — Pisică înfuriată pregătită de luptă (desenată după natură de dl . Wood).

Să privim acum o pisică într-o stare psihică direct opusă, atunci cînd simte afecțiune și își mîngîie stăpînul; și să observăm cît de opusă este atitudinea ei în toate privințele. Ea se ține acum drept, cu spatele ușor arcuit, ceea ce face ca părul să pară relativ aspru dar nu zbîrlit; în loc să țină coada întinsă și să lovească dintr-o parte într-alta, ea este complet rigidă și ținută perpendicular în sus; urechile

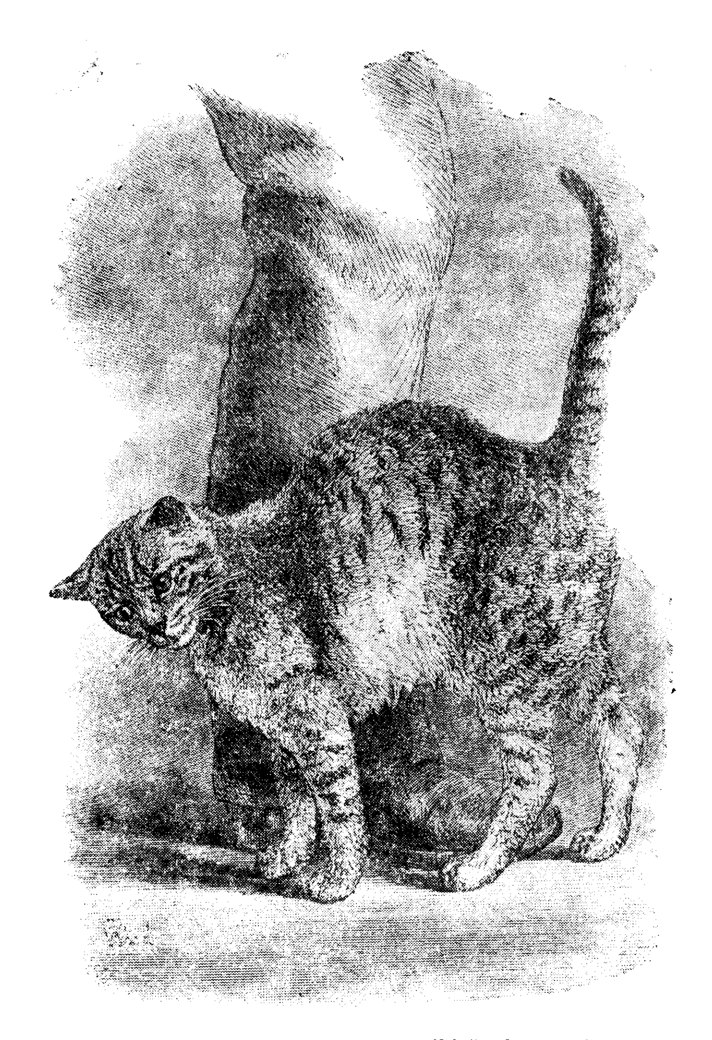


Fig. 10. — Pisică în stare psihică afectuoasă (desenată de dl. Wood).

îi sînt ridicate și ascuțite, gura este închisă și pisica se freacă de stăpînul ei, torcînd în loc să mîrîie. Mai trebuie observat cît de diferit este întregul comportament al unei pisici afectuoase de cel al unui cîine, atunci cînd se gudură pe lîngă stăpîn, tîrîndu-și și unduindu-și corpul, dînd din coada lăsată în jos și cu urechile pleoștite. Acest contrast în atitudinile și mișcările acestor două animale carnivore, în aceeași stare psihică, mulțumită și afectuoasă, poate fi, după părerea mea, explicată numai prin mișcările lor, care sînt în completă antiteză față de cele care sînt luate în mod natural

atunci cînd aceste animale se simt într-o stare de mînie și sînt pregătite să lupte sau să-și apuce prada.

În aceste cazuri, avem toate motivele să credem că gesturile cîinelui și ale pisicii, atît cele de ostilitate, cît și de afecțiune, sînt înnăscute sau ereditare, deoarece ele sînt aproape identice la diferitele rase ale speciei și la toți indivizii aceleiași rase, atît tineri, cît și bătrîni.

Voi da aici însă un exemplu de antiteză în expresie. Aveam mai de mult un cîine mare, căruia îi plăcea, ca oricărui cîine, să meargă la plimbare. El își manifesta plăcerea mergînd grăbit și grav înaintea mea cu pași mari, cu capul foarte ridicat, cu urechile relativ ridicate și coada ridicată dar nu țeapănă. Nu departe de casa mea se ramifica spre dreapta o cărare, care ducea la sera pe care o vizitam adesea pentru cîteva momente, pentru a mă uita la plantele mele de experiență. Aceasta constituia întotdeauna o mare decepție pentru cîine, întrucît nu știa dacă îmi voi continua plimbarea; iar schimbarea de expresie, completă și imediată, pe care o manifesta de îndată ce corpul meu devia cît de puțin spre acea potecă era amuzantă (și uneori încercam aceasta ca experiență). Privirea sa de deprimare era cunoscută de toți membrii familiei și era denumită *figura de seră*. Ea consta din capul mult coborît, din întregul corp lăsat puțin în jos și rămas nemișcat, urechile și coada lăsate brusc în jos, însă nedînd de loc din coadă; o dată cu lăsarea în jos a urechilor și a fălcilor, aspectul ochilor se schimba foarte mult și aveam impresia că ei păreau mai puțin vii. Aspectul lui era al unei descurajări vrednică de milă și fără speranță; și, după cum am spus, era ridicol, deoarece motivul era neînsemnat. Fiecare detaliu din atitudinea sa era în completă opoziție cu ținuta sa anterioară, veselă, dar totuși demnă; și ea nu poate fi explicată, după cît îmi pare, în nici un alt mod, decît pe baza principiului antitezei. Dacă schimbarea nu ar fi fost atît de instantanee, aș fi atribuit-o faptului că buna dispoziție micșorată a influențat, ca și în cazul omului, sistemul nervos și circulația și în consecință tonusul întregii sale structuri musculare; și poate că în parte aceasta era cauza.

Vom examina acum modul în care a luat naștere manifestarea principiului antitezei în expresie. La animalele sociale, capacitatea de comunicare între membrii aceleiași comunități — și cu alte specii, între sexele opuse, precum și între tineri și bătrîni — este de cea mai mare importanță pentru ei. În general, aceasta se realizează cu ajutorul vocii, însă este sigur că gesturile și expresiile sînt într-o anumită măsură reciproc inteligibile. Omul nu numai că folosește strigăte nearticulate, gesturi și expresii, ci a inventat vorbirea articulată; dacă de fapt cuvîntul *inventat* este aplicabil unui proces care s-a realizat printr-un număr infinit de trepte semiconștiente. Toți cei care au observat cu atenție maimuțele nu se îndoiesc că ele își înțeleg perfect gesturile și expresiile în mod reciproc și în mare măsură, după cum afirmă Rengger[1], și pe cele ale omului. Un animal, cînd este pe punctul de a ataca un altul sau cînd îi este frică de un altul, adesea încearcă să pară înfricoșător zbîrlindu-și părul, mărindu-și dimensiunile, arătîndu-și dinții, dînd din coarne sau scoțînd sunete fioroase.

Întrucît capacitatea de comunicare reciprocă este cu siguranță de mare folos multor animale, nu există apriori nici o improbabilitate ca gesturile de natură evident opusă celor prin care se exprimă anumite sentimente să fi fost folosite inițial

[1] *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, 1830, p. 55.

în mod voluntar sub influența unor sentimente opuse. Faptul că gesturile sînt acum înnăscute nu constituie o obiecție valabilă față de părerea că la început ele erau făcute intenționat, deoarece, dacă sînt practicate timp de multe generații, pînă în cele din urmă ele devin probabil ereditare. Totuși, după cum vom vedea îndată, este mai mult decît îndoielnic ca vreunul din cazurile expuse în capitolul de față al antitezei să fi luat naștere în acest fel.

În cazul semnelor convenționale, care nu sînt înnăscute, ca cele folosite de surdomuți și de sălbatici, principiul opoziției sau al antitezei a fost parțial pus în acțiune. Călugării cistercieni * considerau drept păcat a vorbi și, întrucît nu puteau evita de a întreține oarecare legături reciproce, ei au inventat o vorbire prin gesturi la care se pare că au folosit principiul opoziției [2]. Dr. Scott, de la institutul din Exeter pentru surdomuți, îmi scrie : „Opoziția este foarte mult folosită la instruirea surdomuților, pentru care ei au simț acut". Am fost totuși surprins de cît de puține exemple clare au fost prezentate. Aceasta depinde parțial de faptul că de obicei toate semnele avuseseră o oarecare origine naturală, și parțial de practica surdomuților și a sălbaticilor de a-și restrînge semnele cît mai mult posibil, în scopul rapidității [3]. De aceea, adesea sursa sau originea lor naturală devine îndoielnică sau este complet pierdută, după cum este de asemenea cazul vorbirii articulate.

De altfel, multe semne care stau în mod evident în opoziție unul față de altul par să fi avut în ambele cazuri o origine semnificativă. Aceasta pare să fie valabilă pentru semnele folosite de surdomuți pentru lumină și întuneric, pentru putere și slăbiciune etc. Într-un capitol viitor mă voi strădui să arăt că gesturile opuse de afirmație și negație, anume darea verticală din cap și scuturarea lui laterală, au avut probabil un început natural. Agitarea mîinii de la dreapta spre stînga, care este folosită de unii sălbatici drept negație, a fost poate inventată ca o imitație a scuturării capului; este îndoielnic însă dacă mișcarea opusă, adică a scuturării mîinii în linie dreaptă de la față în jos, care este folosită ca afirmație, a apărut prin antiteză sau în vreun mod cu totul distinct.

Dacă examinăm acum gesturile care sînt înnăscute sau comune tuturor indivizilor de aceeași specie și care sînt incluse în subiectul de față al antitezei, este extrem de îndoielnic dacă vreunul din ele a fost mai întîi inventat în mod intenționat și executat în mod conștient. La om, cel mai bun exemplu al unui gest stînd în opoziție directă cu alte mișcări, adoptat în mod natural într-o stare psihică opusă, este cel al datului din umeri. Acesta exprimă neputință sau scuză, ceva ce nu poate fi făcut sau nu poate fi evitat. Acest gest este folosit uneori în mod conștient sau voit; este însă extrem de puțin probabil să fi fost inventat la început în mod deliberat și ulterior fixat prin obișnuință, întrucît nu numai că uneori copiii mici dau din umeri în starea psihică de mai sus, dar mișcarea este însoțită, după cum se va arăta într-un capitol viitor, de diferite mișcări subordonate, de care nici un om dintr-o mie nu-și dă seama, afară numai dacă nu s-a ocupat în mod special de acest subiect.

* Ordinul din Cîteaux (*N. trad.*).

[2] Dl. Tylor dă o descriere a vorbirii prin gesturi a cistercienilor în lucrarea sa *Researches into the Early History of Mankind* (ed. a 2-a, 1870, p. 40) și face unele observații asupra principiului opoziției în gesturi.

[3] Vezi asupra acestui subiect lucrarea interesantă a dr-ului W. R. Scott, *The Deaf and Dumb*, ed. a 2-a, 1870, p. 12. El spune : „Această restrîngere a gesturilor naturale în gesturi mult mai scurte decît necesită expresia naturală este foarte comună printre surdomuți. Acest gest restrîns este frecvent atît de scurtat, încît aproape că își pierde toată asemănarea cu cel natural, însă pentru surdomuții care îl folosesc el încă are forța expresiei inițiale".

Atunci cînd se apropie de un cîine străin, cîinii găsesc că este poate folositor să arate prin mişcările lor că sînt prietenoşi şi că nu doresc să se lupte. Atunci cînd la joc doi căţei tineri mîrîie şi se muşcă reciproc de faţă şi de picioare, este evident că îşi înţeleg reciproc gesturile şi comportarea. Se pare de fapt că există un grad de înţelegere la căţeluşi şi pisicuţe că nu trebuie să-şi folosească prea mult la joacă micii lor dinţi ascuţiţi sau ghearele, cu toate că uneori se întîmplă aceasta, rezultatul fiind un chelălăit; altfel, ei şi-ar vătăma reciproc ochii. Atunci cînd terierul meu mă muşcă de mînă, adesea mîrîind în acelaşi timp, dacă mă muşcă prea tare şi îi spun *uşurel, uşurel*, el continuă să muşte, însă îmi răspunde dînd de cîteva ori din coadă, prin care pare să spună: „Nu o lua în serios, e numai o glumă". Cu toate că de fapt cîinii se exprimă în acest fel sau doresc să se exprime faţă de alţi cîini sau de om că sînt într-o stare psihică prietenească, este de necrezut ca ei să se fi putut gîndi vreodată în mod deliberat de a-şi pleoşti şi de a-şi trage înapoi urechile, în loc de a le ţine ciulite, de a lăsa jos coada şi a da din ea, în loc de a o ţine ţeapănă în sus etc., fiindcă ştiau că aceste mişcări erau în opoziţie directă faţă de cele adoptate într-o stare psihică opusă şi feroce.

De asemenea, din faptul că o pisică sau mai curînd un strămoş iniţial al speciei, cînd se simţea afectuos, îşi arcuia puţin spatele şi-şi ţinea coada perpendicular în sus, ciulindu-şi urechile, se poate oare crede că animalul a dorit în mod conştient să-şi arate în acest fel starea lui psihică direct opusă celei pentru care, fiind gata să se lupte, sau să sară asupra prăzii sale, a adoptat o atitudine în care se tîrăşte, dă din coadă dintr-o parte într-alta şi îşi culcă urechile? Chiar şi mai puţin pot crede că în mod voit cîinele meu a adoptat atitudinea sa de deprimare şi „figura sa de seră", care forma un contrast atît de complet faţă de atitudinea sa anterioară, voioasă şi de întreaga sa comportare. Nu se poate presupune că el ştia că îi voi înţelege expresia şi că îmi va putea muia astfel inima, făcîndu-mă să renunţ de a vizita sera.

Deci, pentru dezvoltarea mişcărilor expuse în prezentul capitol, trebuie să fi intervenit vreun alt principiu, distinct de voinţă şi de conştiinţă. Acest principiu pare a fi că fiecare mişcare pe care am executat-o în mod voit în decursul întregii noastre vieţi a necesitat acţiunea anumitor muşchi şi că, atunci cînd am executat o acţiune direct opusă, a fost pus în joc un grup opus de muşchi, ca la întoarcerea spre dreapta sau spre stînga, la împingerea sau tragerea către sine a unui obiect sau la ridicarea ori coborîrea unei greutăţi. Atît de puternic sînt asociate intenţiile şi mişcările noastre, încît, dacă dorim cu ardoare ca un obiect să se mişte într-o direcţie oarecare, cu greu putem evita de a nu ne mişca corpul în aceeaşi direcţie, cu toate că ne dăm perfect de bine seama că aceasta nu poate avea nici o influenţă. O bună ilustraţie a acestui fapt a fost dată în introducere, anume în mişcările groteşti ale unui tînăr şi pasionat jucător de biliard, în timp ce urmărea mersul bilei sale. Dacă un om sau un copil, într-un acces de mînie, spune cuiva cu voce tare să iasă afară, îşi mişcă în general braţul ca şi cum l-ar împinge afară, cu toate că vinovatul nu este aproape şi cu toate că nu este cîtuşi de puţin nevoit să explice printr-un gest ce înţelegea [prin cuvintele sale]. Pe de altă parte, dacă dorim cu ardoare ca cineva să vină foarte aproape de noi, acţionăm ca şi cînd am trage acea persoană spre noi, şi tot astfel în nenumărate alte cazuri.

Executarea de mişcări obişnuite de un fel opus, sub influenţa unor impulsuri opuse ale voinţei, a devenit obişnuinţă la noi şi la animalele inferioare; tot aşa, cînd acţiuni de un anumit fel au devenit strîns asociate cu vreo senzaţie sau emoţie, pare

natural ca acțiuni de un fel direct opus, cu toate că nu sînt de nici un folos, să fie executate inconștient din obișnuință și asociație, sub influența unei senzații sau emoții direct opuse. Numai pe baza acestui principiu pot înțelege cum gesturile și expresiile care intră în prezentul subiect al antitezei au luat naștere. Dacă într-adevăr ele sînt de folos omului sau oricărui alt animal, în ajutorul strigătelor nearticulate, sau a vorbirii, ele vor fi de asemenea folosite în mod voit și astfel obiceiul va fi întărit. Însă folositoare sau nu, tendința de a executa mișcări opuse ca mijloc de comunicare, sub influența unor senzații sau emoții opuse, va deveni, dacă putem judeca prin analogie, ereditară prin practică îndelungată; și nu poate exista îndoială că mai multe mișcări expresive, datorite principiului antitezei, sînt ereditare.

CAPITOLUL AL III-LEA

PRINCIPIILE GENERALE ALE EXPRESIEI — încheiere

Principiul acţiunii directe a sistemului nervos excitat asupra corpului, independent de voinţă şi parţial de obişnuinţă — Schimbarea culorii părului — Tremuratul muşchilor — Secreţii modificate — Transpiraţia — Expresia durerii extreme — De mînie, mare bucurie şi spaimă — Contrast între emoţiile care provoacă sau nu provoacă mişcări expresive — Stări psihice excitante şi deprimante — Rezumat.

Ajungem acum la cel de-al treilea principiu, şi anume că unele acţiuni admise ca exprimînd anumite stări psihice sînt rezultatul direct al constituţiei sistemului nervos şi că au fost de la început independente de voinţă şi, într-o mare măsură, de obişnuinţă. Atunci cînd organele de simţ sînt puternic excitate, se generează în exces forţă nervoasă care se transmite în anumite direcţii, depinzînd de legătura celulelor nervoase şi, în ceea ce priveşte sistemul muscular, de natura mişcărilor care au fost practicate obişnuit; or, după cît se pare, furnizarea forţei nervoase poate fi întreruptă. Fiecare mişcare pe care o facem este desigur determinată de constituţia sistemului nervos, însă acţiunile executate din ordinul voinţei, din obişnuinţă sau conform principiului antitezei sînt, pe cît posibil, excluse aici. Subiectul nostru de faţă este foarte obscur, însă, din cauza importanţei sale, trebuie discutat în oarecare amănunţime; şi este întotdeauna recomandabil să ne dăm seama clar de ignoranţa noastră.

Deşi rar şi anormal, cazul cel mai izbitor de influenţă directă asupra corpului a sistemului nervos, cînd este puternic excitat, este pierderea culorii părului, care a fost uneori observată după o spaimă sau o durere extreme. Un exemplu autentic a fost înregistrat în cazul unui om care a fost adus pentru a fi executat şi la care schimbarea de culoare a părului a fost atît de rapidă, încît a putut fi urmărită din ochi[1].

Un alt caz bun este cel al tremuratului muşchilor, care este comun la om şi la multe animale sau la majoritatea lor. Tremuratul nu este de nici un folos, adesea

[1] Vezi cazurile interesante strînse de dl. G. Pouchet în „Revue des Deux Mondes", 1 ianuarie 1872, p. 79. Un caz a fost de asemenea prezentat, acum cîţiva ani, în faţa asociaţiei britanice din Belfast.

constituind un mare inconvenient, și nu se poate ca inițial să fi fost dobîndit prin voință, iar apoi să fi devenit obișnuit în asociație cu vreo emoție. Un specialist eminent m-a asigurat că copiii mici nu tremură, ci intră în convulsii în împrejurări care la adulți ar provoca tremurat excesiv. Tremuratul este provocat la diferiți indivizi, în grade foarte diferite și de cauze extrem de variate : de frig, înaintea acceselor de febră, cu toate că temperatura corpului este atunci deasupra celei normale ; în caz de septicemie, la delirium tremens și la alte boli ; de lipsă generală de putere la bătrînețe ; de extenuare după obosire excesivă ; local, de răni grave, ca arsurile, și, în mod special, după aplicarea unei sonde urinare. Din toate emoțiile, frica este notoriu cea mai aptă să producă tremurături ; uneori însă la fel le produce mînia și bucuria mare. Îmi aduc aminte că am văzut odată un băiat care a împușcat prima sa becață în zbor ; mîinile îi tremurau de bucurie în așa măsură, încît cîtva timp nu a putut să-și reîncarce pușca. Am auzit de un caz similar al unui sălbatic australian căruia i se împrumutase o pușcă. Din cauza emoțiilor vagi provocate, muzica frumoasă determină la unele persoane un fior de-a lungul spatelui. Pare să existe foarte puține elemente comune între diferitele cauze fizice de mai sus și emoții pentru a justifica tremuratul, iar Sir J. Paget, căruia îi sînt îndatorat pentru mai multe din informațiile de mai sus, mi-a afirmat că subiectul este foarte obscur. Întrucît tremuratul este uneori provocat de furie, cu mult înainte ca extenuarea să se fi putut produce, și deoarece el însoțește uneori o mare bucurie, s-ar părea că orice excitare puternică a sistemului nervos întrerupe influxul constant al forței nervoase către mușchi [2].

Modul în care secrețiile tubului digestiv și ale anumitor glande — cum sînt ficatul, rinichii sau mamelele — sînt influențate de emoții puternice constituie un alt excelent exemplu de acțiune directă a aparatelor de simț asupra acestor organe, independent de voință sau de vreun obicei asociat folositor. Există cea mai mare diferență la diferite persoane atît în privința părților care sînt astfel influențate, cît și în gradul influențării lor.

Inima, care pulsează neîntrerupt ziua și noaptea într-un mod atît de minunat, este extrem de sensibilă la stimulii externi. Marele fiziolog Claude Bernard [3] a arătat cum cea mai mică excitare a unui nerv senzitiv reacționează asupra inimii, chiar atunci cînd nervul este atins atît de ușor, încît nici o durere nu poate fi resimțită de animalul sub experiență. Deci, cînd mintea este puternic excitată, ne putem aștepta ca ea să influențeze imediat și direct inima, ceea ce este unanim recunoscut și resimțit ca fiind așa. Claude Bernard de asemenea insistă în mod repetat — ceea ce merită o atenție deosebită — că, atunci cînd inima este afectată, ea reacționează asupra creierului, iar starea creierului reacționează, la rîndul ei, prin nervul pneumogastric, asupra inimii, așa că orice excitare va provoca importante acțiuni reciproce între aceste organe ale corpului, cele mai importante.

Aparatele de simț acționează asupra sistemului vaso-motor, care reglează diametrul arterelor mici, după cum vedem atunci cînd un om roșește de rușine ; în acest din urmă caz însă, sistarea transmiterii forței nervoase la vasele obrazului

[2] Müller observă (*Elements of Physiology*, trad. engl., vol. II, p. 934) că, atunci cînd sentimentele sînt foarte intense, „toți nervii spatelui sînt influențați pînă ce se provoacă o paralizie incompletă sau pînă la provocarea unei tremurări a întregului corp".

[3] *Leçons sur les Propriétés des Tissus Vivants*, 1866, p. 457—466.

cred că poate fi parțial explicată, în mod ciudat, prin obișnuință. Vom fi de asemenea în măsură să elucidăm, cu toate că într-o foarte mică măsură, zbîrlirea involuntară a părului sub influența emoțiilor de spaimă și mînie. Secreția lacrimală depinde, fără îndoială, de legătura anumitor celule nervoase; însă aici putem urmări de asemenea cîteva din treptele prin care influxul forței nervoase a devenit obișnuință, prin căile respective, sub influența anumitor emoții.

O scurtă examinare a semnelor exterioare ale unora dintre senzațiile și emoțiile mai puternice ne va servi cel mai bine pentru a ne arăta, deși vag, cît de complex este corelat principiul (pe care îl examinăm) acțiunii directe asupra corpului a sistemului nervos excitat cu principiul mișcărilor de obicei asociate și folositoare.

Atunci cînd animalele suferă o durere cumplită, ele se zvîrcolesc în contorsiuni grozave, și cele care își folosesc vocea în mod obișnuit scot țipete sau gemete pătrunzătoare. Aproape fiecare mușchi din corp acționează puternic. La om, gura poate fi strîns închisă sau, mai obișnuit, buzele sînt retrase, cu dinții strînși sau scrîșnind. Se zice că în iad există „scrîșnirea dinților"; și am auzit în mod clar scrîșnirea molarilor la o vacă care suferea acut de inflamație intestinală. Femela de hipopotam de la grădina zoologică a suferit grozav cînd și-a născut puii; ea umbla fără încetare încoace și încolo, se rostogolea pe o parte sau pe alta, își deschidea și închidea maxilarele clănțănind din dinți [4]. La om, ochii privesc speriați ca sub imperiul unei uimiri înspăimîntate sau sprîncenele îi sînt strîns contractate. Transpirația îi scaldă corpul și broboane de sudoare îi picură de pe față. Circulația și respirația îi sînt mult influențate. În consecință, nările sînt în general dilatate și adesea freamătă, sau respirația poate fi reținută pînă ce sîngele stagnează în fața învinețită. Dacă suferința este grozavă și prelungită, toate aceste manifestări se schimbă, fiind urmate de o stare de prostrație totală, cu leșin și convulsii.

Atunci cînd un nerv senzorial este iritat, el transmite o oarecare influență celulei nervoase din care provine, iar aceasta își transmite influența mai întîi la celula nervoasă corespunzătoare din partea opusă a corpului, apoi în sus și în jos, de-a lungul axului cerebro-spinal, iar la alte celule nervoase, într-o măsură mai mare sau mai mică, după intensitatea excitării, așa încît, pînă în cele din urmă, întregul sistem nervos poate fi influențat [5]. Această transmitere involuntară de forță nervoasă poate fi sau nu însoțită de conștiință. Nu se știe de ce iritarea unei celule nervoase generează sau eliberează forța nervoasă, dar toți fiziologii de frunte, ca Müller, Virchow, Bernard etc. [6], se pare că au ajuns la această concluzie. După cum observă Herbert Spencer, se poate accepta „drept adevăr indiscutabil că, în orice moment, cantitatea existentă de forță nervoasă eliberată, care în mod inexplicabil produce în noi starea pe care o numim simțire, *trebuie* să fie cheltuită într-o direcție oarecare, *trebuie* să genereze undeva o manifestare echivalentă de forță", așa încît, atunci cînd sistemul cerebro-spinal este foarte excitat și forța nervoasă este eliberată în exces, ea poate

[4] Dl. Bartlett, *Notes on the Birth of a Hippopotamus*, „Proc. Zool. Soc.", 1871, p. 255.

[5] Vezi asupra acestui subiect, Claude Bernard, *Leçons sur les Propriétés des Tissus Vivants*, 1866, p. 316, 377 și 358. Virchow se exprimă aproape exact în același sens, în lucrarea sa *Über das Rückenmark* („Sammlung wissenschaft. Vorträge", 1871, p. 28).

[6] Müller (*Elements of Physiology*, trad. engl., vol. II, p. 932), vorbind despre nervi, spune: „Orice modificare bruscă a oricărei stări pune principiul nervos în acțiune". Vezi Virchow și Cl. Bernard asupra aceluiași subiect în pasajele din cele două lucrări la care m-am referit în ultima mea notă infrapaginală.

fi cheltuită sub formă de senzații intense, gîndire activă, mișcări violente sau acti vitate sporită a glandelor [7]. Dl. Spencer susține mai departe că o „revărsare de forță nervoasă nedirijată de nici un motiv va urma evident căile mai obișnuite, iar dacă acestea nu sînt suficiente, ea se va revărsa în cele mai puțin obișnuite”. În consecință, mușchii faciali și respiratori, care sînt cei mai folosiți, sînt susceptibili de a fi primii puși în acțiune; urmează cei ai extremităților superioare, apoi ai celor inferioare și pînă în cele din urmă cei ai corpului întreg [8].

Deci, o emoție foarte puternică poate avea însă o tendință redusă de a provoca mișcări de orice fel, dacă în mod obișnuit ea a dus la o acțiune voluntară pentru domolirea sau satisfacerea ei, iar cînd sînt provocate mișcări, natura lor este determinată în mare măsură de cele care au fost executate deseori și în mod voit, într-un scop bine definit și sub imperiul aceleiași emoții. Durerile mari îndeamnă toate animalele, și le-a îndemnat timp de nenumărate generații, să facă eforturile cele mai violente și mai variate pentru a evita cauza suferinței. Chiar atunci cînd un membru sau o altă parte separată a corpului este rănită, vedem adesea o tendință de a-l scutura, ca pentru a îndepărta cauza, deși acest lucru este evident imposibil. În acest fel trebuie să se fi stabilit un obicei de a contracta cu cea mai mare forță toți mușchii ori de cîte ori se resimte o mare durere. Întrucît mușchii pieptului și ai organelor vocale sînt folosiți de obicei, aceștia sînt în special susceptibili de a fi influențați și se vor scoate gemete sau țipete puternice și aspre. Dar și folosul decurgînd din țipete a intrat aci probabil în joc în mod important, deoarece puii majorității animalelor, cînd sînt în situație grea sau în pericol, vor chema cu strigăte puternice pe părinții lor în ajutor, cum fac membrii aceleiași comunități, pentru a se ajuta reciproc.

Un alt principiu, anume conștiința internă că puterea sau capacitatea sistemului nervos este limitată, trebuie să fi întărit, cu toate că într-un grad subordonat, tendința către acțiune violentă sub impulsul unei suferințe extreme. Un om nu poate, concomitent, să gîndească profund și să-și exercite la maximum forța musculară. După cum a observat înainte vreme Hipocrat, dacă două dureri sînt resimțite în același timp, cea mai mare o atenuează pe cealaltă. Se pare că, în extazul lor religios arzător, martirii au rămas adesea insensibili la torturile cele mai îngrozitoare. Marinarii care urmează să fie biciuiți iau o bucată de plumb în gură, pentru a o mușca cu toată forța și astfel să poată suporta durerea. Femeile care nasc se pregătesc exercitîndu-și mușchii la maximum, pentru a-și alina durerile.

Vedem astfel că radiația nedirijată a forței nervoase de la celulele nervoase, care sînt primele influențate — obiceiul îndelung continuat de a încerca să scape de cauza suferinței luptîndu-se — și conștiința că efortul muscular voluntar ușurează durerea au contribuit probabil toate pentru a da o tendință mișcărilor celor mai violente, aproape convulsive, sub impulsul suferinței extreme; și asemenea mișcări, inclusiv cele ale organelor vocale, sînt unanim recunoscute ca foarte expresive pentru aceste stări.

Întrucît o simplă atingere a unui nerv sensibil reacționează direct asupra inimii, durerea puternică va reacționa evident asupra ei în același mod, însă mult mai

[7] H. Spencer, *Essays...*, seria a 2-a, 1863, p. 109 și 111.

[8] Sir H. Holland (*Medical Notes and Reflexions*, 1839, p. 328) vorbind despre starea curioasă a corpului denumită „fidgets” (neliniște), observă că ea pare să se producă din cauza „unei acumulări a vreunei cauze de iritare care necesită o acțiune musculară pentru liniștirea ei”.

energic. Totuşi, nici chiar în acest caz nu trebuie să trecem cu vederea efectele indirecte ale obişnuinţei asupra inimii, după cum vom vedea cînd vom examina semnele de furie.

Atunci cînd un om suferă o durere insuportabilă, adesea sudoarea i se prelinge pe figură, iar un medic veterinar m-a asigurat că a văzut frecvent la cai picături de sudoare căzînd de pe abdomenul lor, scurgîndu-se de-a lungul interiorului coapselor, precum şi de pe corpul vitelor, atunci cînd ele suferă în acest fel. El a observat aceasta atunci cînd nu exista vreo sforţare violentă, care ar fi explicat transpiraţia. Întregul corp al femelei de hipopotam, la care ne-am referit mai înainte, era acoperit cu transpiraţie de culoare roşie cînd a dat naştere puilor ei. La fel este şi în caz de frică extremă; acelaşi veterinar a văzut adesea cai transpirînd din această cauză, după cum a văzut şi dl. Bartlett la rinoceri, iar la om este un simptom binecunoscut. Cauza pentru care, în aceste cazuri, transpiraţia porneşte brusc este cu totul necunoscută; unii fiziologi însă cred că ea se află în legătură cu capacitatea descrescîndă a circulaţiei capilare; şi ştim că sistemul vaso-motor, care reglează circulaţia capilară, este mult influenţat de intelect. Cît despre mişcările anumitor muşchi faciali, sub influenţa unei mari suferinţe, precum şi a altor emoţii, ele vor fi cel mai bine examinate cînd vom trata despre expresiile speciale ale omului şi ale animalelor inferioare.

Să examinăm acum simptomele caracteristice ale furiei. Sub influenţa acestei puternice emoţii, acţiunea inimii este mult accelerată [9] sau poate fi mult tulburată. Faţa se înroşeşte sau se învineţeşte din cauza împiedicării întoarcerii sîngelui sau poate deveni palidă, ca de mort. Respiraţia este îngreuiată, coşul pieptului palpită şi nările dilatate freamătă. Adesea corpul întreg tremură. Vocea este de asemenea influenţată. Dinţii sînt încleştaţi sau scrîşnesc, iar sistemul muscular este de obicei stimulat la o acţiune violentă, aproape frenetică. Însă gesturile unui om în această stare se deosebesc de obicei de zvîrcolirile şi zbaterile fără scop ale celui care suferă de o durere năprasnică, întrucît ele reprezintă, mai mult sau mai puţin clar, actul de a lovi un duşman sau de a se lupta cu el.

Toate aceste semne de mînie sînt datorate probabil în bună parte, iar altele, după cît se pare, exclusiv acţiunii directe a organelor de simţ excitate. Animale de toate speciile, precum şi strămoşii acestora, şi-au folosit, fiind atacaţi sau ameninţaţi de către un duşman, toată puterea în luptă şi apărare. Numai atunci cînd un animal acţionează în acest fel ori are intenţia sau cel puţin dorinţa de a ataca un duşman, se poate spune că el este furios. Probabil că s-a dobîndit astfel un obicei ereditar de eforturi musculare asociate cu mînia, ceea ce influenţează direct sau indirect diferite organe în aproape acelaşi fel ca şi o mare suferinţă corporală.

Fără îndoială că inima va fi de asemenea direct influenţată; ea va fi însă, după toate probabilităţile, influenţată prin obişnuinţă; cu atît mai mult cu cît nu este sub controlul voinţei. Ştim că orice efort puternic pe care îl facem în mod voit influenţează inima după principii mecanice şi alte principii, pe care nu este nevoie să le examinăm aici; şi s-a arătat în primul capitol că forţa nervoasă se scurge cu uşurinţă prin căile folosite de obicei — prin nervii mişcării voluntare sau involuntare

[9] Sînt foarte îndatorat d-lui A. H. Garrod de a mă fi informat despre lucrarea d-lui Lorain asupra pulsului, în care se prezintă o sfigmogramă a unei femei furioase; se arată aici marea deosebire de viteză şi alte caractere faţă de aceeaşi femeie în stare normală.

și prin cei senzitivi. Astfel, un efort chiar moderat va tinde să acționeze asupra inimii; și în baza principiului asociației, din care s-au dat atîtea exemple, putem fi aproape siguri că orice senzație sau emoție, cum sînt durerea mare sau furia, care de obicei au dus la intense acțiuni musculare, va influența imediat scurgerea forței nervoase spre inimă, cu toate că în acel moment poate să nu existe vreun efort muscular.

După cum am spus, inima este cu atît mai ușor influențată prin asociații obișnuite, cu cît nu este sub controlul voinței. Atunci cînd cineva este moderat de supărat sau chiar cînd este furios, el își poate controla mișcările corpului, însă nu-și poate împiedica inima să bată repede. Coșul pieptului se va ridica poate de cîteva ori, nările de-abia vor palpita, întrucît mișcările respiratorii sînt numai parțial voluntare. La fel, acei mușchi faciali care sînt cel mai puțin ascultători față de voință vor trăda uneori numai ei o emoție ușoară și trecătoare. Glandele de asemenea sînt complet independente de voință, și un om avînd o mare mîhnire își va putea controla trăsăturile feței, însă nu va putea întotdeauna opri lacrimile să-i umple ochii. Dacă unui om înfometat i se așază o mîncare ispititoare în față, el poate să nu-și arate foamea prin vreun gest exterior, însă nu poate opri secreția salivei.

Într-un acces de bucurie sau de plăcere vie, există o tendință puternică de a executa diferite mișcări fără rost și de a scoate diverse sunete. Vedem aceasta la copiii noștri, la rîsul lor puternic, la baterea din palme și la săriturile de bucurie; la săriturile și lătratul unui cîine, cînd pleacă la plimbare cu stăpînul lui; la zbenguirile calului, cînd este lăsat liber într-un cîmp deschis. Bucuria accelerează circulația și stimulează creierul, care la rîndul său reacționează asupra întregului corp. Mișcările fără scop de mai sus și acțiunea sporită a inimii pot fi atribuite mai ales stării de excitare a organelor de simț[10] și, după cum insistă dl. Herbert Spencer, revărsării rezultate ca urmare a forței nervoase nedirijate. Trebuie notat că anticiparea unei plăceri și nu plăcerea însăși este mai ales cea care duce la mișcări fără scop și extravagante ale corpului, și la scoaterea de diverse sunete. Vedem aceasta la copiii noștri cînd ei se așteaptă la vreo mare plăcere sau la ceva bun de mîncare, iar cîinii care se zbenguie la vederea unei farfurii cu mîncare, cînd o capătă, nu își arată bucuria prin vreun semn exterior, nici chiar dînd din coadă. De asemenea, la animalele de toate speciile, dobîndirea aproape a tuturor plăcerilor, cu excepția celor de căldură și odihnă, este asociată, și a fost asociată timp îndelungat, cu mișcări active, ca la căutarea sau vînarea hranei sau la jocurile lor nupțiale. De altfel, simplul efort muscular, după un repaus sau o izolare îndelungate, este prin el însuși o plăcere, după cum o resimțim noi înșine și după cum vedem la jocul animalelor tinere. De aceea, numai pe baza acestui din urmă principiu ne-am putea eventual aștepta ca plăcerea intensă să se manifeste invers, prin mișcări musculare.

[10] Cît de intens excită bucuria creierul și cum reacționează creierul asupra corpului se vede bine din cazul rar de intoxicație psihică. Dr. J. Crichton Browne („Medical Mirror", 1865) înregistrează cazul unui tînăr cu un temperament foarte nervos, care, aflînd dintr-o telegramă că i s-a donat o avere, mai întîi a devenit palid, apoi s-a înveselit, manifestînd cea mai bună dispoziție, însă s-a înroșit; apoi a devenit foarte neliniștit. S-a dus pe urmă să se plimbe cu un prieten, pentru a se liniști, dar s-a întors clătinîndu-se pe picioare, rîzînd zgomotos, fiind iritabil, vorbind fără încetare și cîntînd tare pe stradă. S-a stabilit cu certitudine că nu se atinsese de nici o băutură alcoolică, cu toate că toată lumea credea că era beat. După cîtva timp a vomitat, iar conținutul pe jumătate digerat al stomacului său a fost examinat, nedescoperindu-se nici un miros de alcool. El a dormit apoi dus, și cînd s-a deșteptat era bine, afară numai că avea dureri de cap, greață și se simțea sleit de puteri.

La toate sau la aproape toate animalele, chiar și la păsări, spaima face ca corpul să tremure. Pielea devine palidă, apare transpirația și părul se zbîrlește. Secrețiile tubului digestiv și ale rinichilor sporesc și sînt evacuate în mod involuntar, datorită, după cum se știe, relaxării mușchilor sfincterului în cazul omului și, așa cum am văzut, la vite, cîini, pisici și maimuțe. Respirația este grăbită. Inima bate repede, sălbatic și violent; este însă îndoielnic dacă ea pompează sîngele mai eficient prin corp, deoarece suprafața corpului pare lipsită de sînge și curînd forța mușchilor slăbește. Am simțit prin șa, la un cal speriat, bătăile inimii atît de clar, încît i le-aș fi putut număra. Facultățile mintale sînt foarte tulburate. Curînd urmează o completă istovire și chiar leșin. Un canar înspăimîntat a fost văzut nu numai că tremură și că albește la baza ciocului, dar și că leșină [11]; de asemenea, am prins odată un măcăleandru într-o odaie, care a leșinat atît de adînc, încît cîtva timp l-am crezut mort.

Majoritatea acestor simptome sînt probabil rezultatul direct, independent de obișnuință, al stării tulburate a organelor de simț; este însă îndoielnic dacă se poate explica în întregime astfel. Atunci cînd un animal este alarmat, el stă întotdeauna o clipă nemișcat, pentru a-și concentra simțurile și a determina sursa pericolului, iar uneori pentru a nu fi descoperit. Goana impetuoasă urmează curînd fără menajarea forței, ca și în luptă, iar animalul își continuă goana, atîta timp cît durează pericolul, pînă ce epuizat complet, cu respirația și circulația slăbite, cu toți mușchii tremurînd și transpirînd abundent, este în imposibilitate de a mai fugi. Pare deci oarecum probabil ca principiul obiceiului asociat să poată explica, sau cel puțin spori, unele din simptomele caracteristice ale spaimei extreme, amintite mai sus.

Faptul că principiul obiceiului asociat a jucat un rol important în determinarea mișcărilor expresive ale diverselor emoții și senzații puternice de mai sus poate fi dedus mai întîi din examinarea unor alte emoții puternice, care de obicei nu necesită pentru potolirea sau satisfacerea lor vreo mișcare voluntară, și în al doilea rînd din contrastul, în natură, dintre așa-zisele stări de excitare și de depresiune a minții. Nici o emoție nu este mai puternică decît dragostea maternă, însă o mamă poate resimți dragostea cea mai profundă pentru copilul ei neajutorat și totuși să nu o arate prin vreun semn exterior sau numai prin ușoare mișcări de mîngîiere, cu un surîs blînd și cu ochi afectuoși. Să-i vatăme cineva însă intenționat copilul, și atunci să vezi schimbare! Cum se ridică, cu un aspect amenințător, cum îi strălucesc ochii și i se înroșește fața, cum îi palpită pieptul, cum i se dilată nările și cum îi bate inima, deoarece nu dragostea maternă, ci mînia, a declanșat acțiunea. Dragostea între sexele opuse este cu totul diferită de dragostea maternă; cînd îndrăgostiții se întîlnesc, știm că inima le bate repede, respirația le e accelerată și obrajii li se îmbujorează, deoarece această dragoste nu este inactivă, ca cea a mamei pentru pruncul ei.

Un om poate avea mintea plină de cea mai neagră ură sau bănuială sau roasă de invidie și gelozie, însă, întrucît aceste simțăminte nu duc imediat la acțiune și deoarece de obicei durează cîtva timp, ele nu se manifestă prin vreun semn exterior, afară numai că în această stare cu siguranță că nu pare vesel și bine dispus. Dacă de fapt aceste sentimente izbucnesc în acțiuni evidente, mînia le ia locul și se va manifesta în mod clar. Pictorii aproape că nu pot reda bănuiala, gelozia, invidia etc.

[11] Dr. Darwin, *Zoonomia*, 1794, vol. I, p. 148.

decît cu ajutorul accesoriilor care evocă povestirea, iar poeții folosesc asemenea expresii vagi și imaginative ca „gelozia cu ochi verzi". Spencer descrie bănuiala drept „josnică, urîtă și necruțătoare, privind totul pieziș, pe sub sprîncene" etc. Shakespeare vorbește despre invidie ca „avînd fața descărnată în aspectul ei dezgustător"; într-un alt loc: „nici o neagră invidie nu îmi va săpa groapa"; și de asemenea: „la adăpost de amenințarea palidei invidii".

Emoțiile și senzațiile au fost adesea caracterizate drept stimulante și deprimante. Atunci cînd toate organele corpului și ale minții — ale mișcărilor voluntare și involuntare, ale percepției, senzației, gîndirii etc. — își exercită funcțiunile mai energic și mai rapid decît în mod obișnuit, se poate spune că un om este excitat, iar într-o stare contrarie, că e deprimat. Mînia și bucuria sînt primele emoții stimulante și duc în mod natural, mai ales prima, la mișcări energice, care reacționează asupra inimii, iar aceasta la rîndul ei asupra creierului. Un medic mi-a indicat, cîndva, ca dovadă a influenței stimulatoare a mîniei, că, atunci cînd cineva este excesiv de surmenat, va inventa uneori jigniri imaginare și-și va provoca inconștient un acces de mînie cu scopul de a-și reface forțele. După ce am auzit această observație, am constatat ocazional exactitatea ei.

Alte stări psihice par la început excitante, însă curînd devin extrem de deprimante. Atunci cînd o mamă își pierde brusc copilul, ea își iese uneori din minți de durere și trebuie considerată ca fiind într-o stare de excitare; ea se plimbă încoace și încolo în mod dezordonat, își rupe părul sau hainele de pe ea și își frînge mîinile. Ultima acțiune se explică probabil pe baza principiului antitezei, trădînd un sentiment interior de neajutorare, că nu mai este nimic de făcut. Celelalte mișcări dezordonate și violente pot fi explicate parțial prin ușurarea resimțită în urma efortului muscular, iar parțial prin revărsarea nedirijată a forței nervoase provenite de la organele de simț excitate. Însă, sub influența pierderii bruște a unei persoane iubite, unul din primele și cele mai obișnuite gînduri care își face loc este că s-ar fi putut face ceva mai mult pentru a salva pe cel pierdut. Un excelent observator [12], descriind comportarea unei fete la moartea subită a tatălui ei, arată că „ea se plimba prin casă frîngîndu-și mîinile ca o ființă dementă, spunînd că era greșeala ei", că „nu ar fi trebuit să-l părăsească", că „dacă l-aș fi vegheat numai" etc. Cu asemenea idei în minte se poate naște, pe baza principiului obișnuinței asociate, cea mai puternică tendință către o acțiune energică de un fel oarecare.

De îndată ce acel care suferă este pe deplin conștient că nu se mai poate face nimic, desperarea și mîhnirea profundă iau locul durerii desperate. Cel care suferă șade nemișcat sau se leagănă liniștit încoace și încolo, circulația i se încetinește, respirația îi este aproape uitată și oftează adînc. Toate acestea reacționează asupra creierului; curînd urmează starea de prostrație, cu mușchii sleiți și cu ochii fără viață. Întrucît obișnuința asociată nu-l mai îndeamnă la acțiune pe cel care suferă, el este îmboldit de prietenii săi să facă un efort de voință și să nu se lase în voia durerii, tăcut și nemișcat. Efortul stimulează inima, și aceasta reacționează asupra creierului, ajutînd mintea să suporte greaua sarcină.

Dacă este violentă, durerea produce o deprimare extremă sau prostrație. La început, durerea este însă un stimulent și incită la acțiune, după cum vedem atunci

[12] D-na Oliphant, în romanul său *Miss Majoribanks*, p. 362.

cînd lovim un cal cu biciul sau în cazul torturilor aplicate în alte țări boilor de povară extenuați, pentru a-i stîrni la eforturi reînnoite. Frica este de asemenea cea mai deprimantă din toate emoțiile, deoarece ea determină o epuizare totală și neputincioasă, ca urmare și în asociație cu încercările cele mai violente și prelungite de a scăpa de pericol, chiar dacă de fapt asemenea încercări nici nu au fost făcute. Totuși, chiar frica extremă acționează adesea la început ca un puternic stimulent. Un om sau un animal ajuns prin teroare la desperare este înzestrat cu o putere uimitoare, fiind, după cum se știe, periculos în cel mai înalt grad.

În general, putem conchide că principiul acțiunii directe a organelor de simț asupra corpului, datorită constituției sistemului nervos și de la început independent de voință, a avut o mare influență în determinarea multor expresii. Exemple bune constituie tremuratul mușchilor, transpirația, secrețiile modificate ale tubului digestiv și ale glandelor, sub influența diverselor emoții și senzații. Acest fel de emoții sînt însă adesea combinate cu altele, care decurg din primul nostru principiu, anume că acțiuni care adesea au fost direct sau indirect folositoare, în anumite stări psihice, pentru a satisface sau liniști anumite senzații, dorinți etc., mai sînt încă executate în împrejurări analoge, din simplă obișnuință, cu toate că nu mai sînt de nici un folos. Combinații de acest fel apar, cel puțin parțial, la gesturile desperate de mînie, în zvîrcolirile durerii extreme sau poate la acțiunea sporită a inimii și a organelor de respirație. Chiar cînd acestea sau alte emoții sau senzații sînt provocate în mod foarte slab, va exista totuși o tendință către acțiuni similare datorită forței obișnuinței îndelung asociată; iar acele acțiuni care sînt cel mai puțin sub controlul voinței vor fi în general păstrate cel mai mult. Cel de-al doilea principiu al nostru, al antitezei, a intrat de asemenea uneori în acțiune.

În sfîrșit, atît de multe mișcări expresive pot fi explicate, după cum sper că se va vedea în acest volum, pe baza celor trei principii discutate mai sus, încît putem spera să le aplicăm ulterior pe toate astfel sau pe baza unor principii foarte asemănătoare. Uneori însă este imposibil să decidem cîtă greutate trebuie atribuită, în fiecare caz particular, unuia sau altuia din principiile noastre; și foarte multe puncte din teoria expresiei rămîn astfel nelămurite.

CAPITOLUL AL IV-LEA

MIJLOACE DE EXPRESIE LA ANIMALE

Emiterea de sunete — Sunete vocale — Sunete altfel produse — Ridicarea apendicilor dermali ai părului, penelor etc. sub influența emoțiilor de mînie și spaimă — Tragerea înapoi a urechilor ca pregătire de luptă și ca expresie a mîniei — Ciulirea urechilor și ridicarea capului în semn de atenție.

În capitolul de față și în cel următor voi descrie mișcările expresive, în diferite stări psihice ale cîtorva animale binecunoscute, dar numai cu detalii suficiente pentru ilustrarea subiectului nostru. Înainte însă de a le examina în succesiunea respectivă, vom evita o repetare inutilă, discutînd anumite mijloace de exprimare comune majorității lor.

Emiterea de sunete. — La multe specii de animale, inclusiv omul, organele vocale sînt eficace în cel mai înalt grad ca mijloc de exprimare. Am văzut în capitolul precedent că, atunci cînd sistemul senzorial este puternic excitat, mușchii corpului, în general, sînt puși într-o foarte intensă activitate; ca urmare, se emit sunete puternice, oricît de tăcut ar fi în general animalul, cu toate că sunetele nu sînt poate de nici un folos. Cred, de exemplu, că iepurii de cîmp și de vizuină nu-și folosesc niciodată organele vocale decît în stare de suferință extremă, ca atunci cînd un iepure de cîmp rănit este ucis de vînător sau cînd un iepure de vizuină tînăr este prins de o nevăstuică. Bovinele și caii suportă dureri mari în tăcere, însă, cînd durerea este excesivă, mai ales cînd este însoțită de spaimă, ei emit sunete îngrozitoare. În Pampas este recunoscut adesea mugetul de agonie al bovinelor atunci cînd sînt prinse cu lasoul și li se taie tendonul genunchiului. Se zice că, atunci cînd sînt atacați de lupi, caii emit țipete caracteristice de deznădejde.

Contracții involuntare și inutile ale mușchilor pieptului și ale glotei, provocate în felul de mai sus, au dat poate naștere la început la emiterea de sunete vocale. Vocea este larg folosită acum de multe animale pentru diverse scopuri, și obișnuința pare să fi jucat un rol important la folosirea ei în alte împrejurări. Naturaliștii au remarcat pe drept cuvînt, cred, că, din faptul că își folosesc în mod obișnuit organele vocale ca mijloc de intercomunicație, animalele sociale le folosesc cu alte ocazii mult mai frecvent decît alte animale. Există însă excepții bine conturate de la această

regulă, ca, de exemplu, la iepurele de vizuină. Principiul asociației, a cărei putere este atît de largă, a jucat, de asemenea, rolul său, de unde urmează că vocea, prin faptul că a fost folosită în mod obișnuit, în anumite condiții care produc plăcere, durere, mînie etc., a fost folosită ori de cîte ori aceleași senzații sau emoții erau provocate în condiții cu totul diferite sau într-o măsură mai mică.

Sexele multor animale se cheamă necontenit între ele în decursul perioadei de reproducere, iar în mai multe cazuri masculul se străduiește să încînte sau să excite femela în acest fel. De fapt, această (chemare) pare să fi fost folosirea inițială și mijlocul de dezvoltare a vocii, după cum am încercat să arăt în lucrarea mea *Descendența omului*... În acest fel, folosirea organelor vocale trebuie să fi devenit asociată cu anticiparea celei mai intense plăceri pe care animalele sînt capabile să o resimtă. Animalele care trăiesc în societăți adesea se cheamă între ele cînd sînt separate și resimt, evident, multă plăcere cînd se reîntîlnesc, după cum vedem la un cal la întoarcerea tovarășului său, după care a nechezat. Mama își cheamă neîncetat puii pierduți, de exemplu, vaca vițelul ei, iar puii multor animale își cheamă mamele. Atunci cînd o turmă de oi este risipită, mamele behăie neîncetat după mieii lor, și bucuria lor reciprocă la întîlnire este evidentă. Vai de omul care dă peste puii mamiferelor mai mari și mai sălbatice, dacă acestea aud cumva țipetele de spaimă ale puilor lor ! Mînia duce la efortul violent al tuturor mușchilor, inclusiv cei ai vocii ; și unele animale, cînd sînt furioase, încearcă să inspire spaimă dușmanilor lor prin forța și asprimea vocii, după cum face leul prin răcnet și cîinele prin mîrîit. Deduc că scopul lor este să inspire spaimă, deoarece în același timp leul își zbîrlește coama, iar cîinele părul de pe spinare, ambii încercînd astfel să pară cît mai mari și mai înfricoșători posibil. Masculii rivali încearcă să se depășească și să se provoace reciproc prin vocea lor, ceea ce duce la lupte pe viață și pe moarte. În acest fel, folosirea vocii trebuie să se fi asociat cu emoția mîniei, oricum ar fi fost stîrnită aceasta. Am văzut de asemenea că durerea intensă, ca și furia, duce la strigăte violente, iar efortul de a țipa, prin el însuși, aduce oarecare alinare ; și în acest fel, folosirea vocii trebuie să fi devenit asociată cu suferința de orice natură.

Cauza sunetelor foarte diferite, emise sub impulsul a diferite emoții și senzații, este foarte obscură. Și nici regula că ar exista vreo deosebire pronunțată nu este întotdeauna valabilă. De exemplu, la cîine lătratul de mînie și cel de bucurie nu sînt prea diferite, cu toate că ele pot fi distinse. Este puțin probabil că se va da vreodată o explicație precisă cauzei sau a originii fiecărui sunet special sub influența diferitelor stări psihice. Știm că, după ce au fost domesticite, unele animale au dobîndit obiceiul de a scoate sunete care nu le erau firești [1]. Cîinii domestici și chiar șacalii îmblînziți au învățat să latre ; or, acest sunet nu este caracteristic nici unei specii a genului, cu excepția lui *Canis latrans* din America de Nord, care se pare că latră. Unele rase de porumbei domestici, de asemenea, au învățat să gîngurească într-un fel nou și cu totul special.

Caracterul vocii umane sub influența a diferite emoții a fost discutat de dl. Herbert Spencer [2] în interesanta sa lucrare despre muzică. El arată clar că în condiții diferite vocea se schimbă mult ca putere și calitate, anume ca rezonanță și timbru,

[1] Vezi dovezi în această privință în *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. I, p. 27. Despre gînguritul porumbeilor, vol. I, p. 154 și 155. [trad. rom., p. 30, 136 și 137].

[2] *Essays*..., 1858. *The Origin and Function of Music*, p. 359.

înălțime și intervale. Nimeni nu poate asculta un orator sau un predicator elocvent, sau un om strigînd furios la un altul, sau unul care își exprimă uimire, fără să fie izbit de adevărul observațiilor d-lui Spencer. Este curios cît de timpuriu în viață modulația vocii devine expresivă. Am observat clar la unul dintre copiii mai în vîrstă de mai puțin de doi ani că sunetul arătînd aprobarea era exprimat printr-o ușoară modulație puternic accentuată și că printr-un scîncet caracteristic negarea sa exprima o hotărîre încăpățînată. Dl. Spencer mai arată că, în toate privințele de mai sus, vorbirea emotivă este în legătură intensă cu muzica vocală și, în consecință, cu cea instrumentală și se străduiește să explice calitățile caracteristice pe baze fiziologice, și anume în virtutea ,,legii generale că un sentiment este un stimulent pentru acțiunea musculară''. Se poate admite că vocea este influențată prin această lege ; această explicație îmi pare însă prea generală și vagă pentru a elucida suficient diversele deosebiri, cu excepția tăriei glasului, între vorbirea obișnuită și cea emotivă sau cîntatul.

Această observație este valabilă dacă admitem că diferetele calității ale vocii au luat naștere din vorbire în condițiile excitării unor sentimente puternice și că aceste calități au fost ulterior transmise muzicii vocale sau dacă admitem, după cum susțin eu, că obiceiul de a produce sunete muzicale s-a dezvoltat, la strămoșii inițiali ai omului, mai întîi ca un mijloc de curtare, devenind astfel asociat cu cele mai puternice emoții de care erau capabili, și anume dragostea fierbinte, rivalitatea și triumful. Faptul că unele animale emit sunete muzicale este bine cunoscut oricui, după cum le auzim zilnic în cîntecul păsărilor. Un fapt mai remarcabil este că o maimuță din grupul gibonilor produce o octavă exactă de sunete muzicale, urcînd și coborînd scara prin semitonuri, așa încît această maimuță ,,este singurul dintre mamiferele sălbatice despre care se poate spune că poate cînta''[3]. Acest fapt și analogia cu alte animale m-au făcut să deduc că strămoșii omului produceau probabil sunte muzicale înainte de a fi dobîndit facultatea vorbirii articulate și că, în consecință, atunci cînd vocea este folosită sub impulsul vreunei emoții puternice, ea tinde să adopte, pe baza principiului asociației, un caracter muzical. La unele animale inferioare putem vedea că masculii își folosesc vocea pentru a plăcea femelelor și chiar lor le place propria lor exprimare vocală ; de ce însă anumite sunete sînt emise și de ce tocmai acestea fac plăcere nu se poate explica acum.

Este destul de clar că înălțimea vocii are o oarecare legătură cu anumite stări afective. O persoană care se plînge în mod delicat că nu este bine tratată sau că este ușor suferindă vorbește aproape întotdeauna cu o voce ascuțită. Atunci cînd sînt puțin nerăbdători, cîinii scot adesea o notă schelălăită, ascuțită, pe nas, care ne dă imediat impresia de tînguială[4] ; cît de greu este însă să știm dacă în acest caz particular sunetul este realmente plîngător, sau pare numai așa, din faptul că am învățat din experiență ce înseamnă această notă ! Rengger afirmă[5] că maimuțele (*Cebus azarae*) pe care le-a ținut în captivitate în Paraguay își manifestau mirarea printr-un

[3] *The Descent of Man*, 1870, vol. II, p. 332. [trad. rom., p. 426]. Cuvintele citate sînt ale profesorului Owen. S-a arătat recent că unele patrupede mult inferioare maimuțelor, și anume rozătoarele, sînt capabile să producă sunete muzicale corecte ; vezi descrierea unui *Hesperomys* cîntător, de către Rev. S. Lockwood, în ,,American Naturalist'', 1871, V, p. 761.

[4] Dl. Tylor (,,Primitive Culture'', 1871, vol. I, p. 166), discutînd această problemă, se referă la schelălăitul cîinelui.

[5] *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, 1830, p. 46.

zgomot pe jumătate șuierător și pe jumătate mîrîit; mînia și nerăbdarea prin repetarea sunetului *hu hu* cu o voce mai joasă, asemănătoare cu guițatul; iar frica sau durerea prin țipete ascuțite. Pe de altă parte, la om gemetele profunde și țipetele intense și ascuțite exprimă de asemenea o durere grozavă. Rîsul poate avea o tonalitate joasă sau înaltă, așa încît la persoane adulte, după cum Haller a remarcat de multă vreme [6], sunetul ia caracterul vocalelor (așa cum se pronunță în limba germană) *O* și *A*, în vreme ce la copii și femei ia mai degrabă caracterul de *E* și *I*; după cum a arătat Helmholtz, aceste din urmă sunete-vocale au, natural, o tonalitate mai ridicată decît primele; totuși, ambele tonalități ale rîsului exprimă în aceeași măsură bucuria sau amuzamentul.

Examinarea modului prin care sunetele vocale exprimă emoția ne face, firește, să cercetăm cauza a ceea ce în muzică este denumit „expresie". Asupra acestui punct, dl. Litchfield, care s-a ocupat timp îndelungat de problemele muzicii, a avut amabilitatea să-mi comunice următoarele observații: „Problema care este esența «expresiei» muzicale implică un număr de puncte obscure, care, pe cît îmi dau seama, sînt încă enigme nerezolvate. Totuși, pînă la un anumit punct, orice lege care se constată ca fiind valabilă la exprimarea emoțiilor prin simple sunete trebuie să se aplice și la un mod de exprimare mai dezvoltat, anume cîntecul, care trebuie considerat ca prototipul oricărei muzici. O mare parte a efectului emotiv al unui cîntec depinde de caracterul acțiunii prin care sunetele sînt produse. De exemplu, la cîntece care exprimă o pasiune de mare intensitate, adesea efectul depinde mai ales de exprimarea viguroasă a unuia sau a două pasaje care cer un mare efort de forță vocală; se va remarca adesea că un asemenea cîntec nu va reuși să obțină efectul lui specific atunci cînd este cîntat de o voce avînd forță și extindere suficientă pentru a reda pasajele caracteristice fără mult efort. Acesta este, fără îndoială, secretul pierderii efectului, produs atît de des prin transpunerea unui cîntec dintr-o cheie într-alta. Se vede astfel că efectul nu depinde numai de sunetele înseși, ci de asemenea de natura acțiunii care produce sunetele. De fapt, este evident că, ori de cîte ori ne dăm seama că «expresia» unui cîntec se datorește vitezei sau încetinelii mișcării — caracterul curgător, tăria exprimării și așa mai departe —, interpretăm acțiunile musculare care produc sunetul, la fel cum interpretăm acțiunea musculară în general. Aceasta lasă însă neexplicat efectul mai subtil și mai specific pe care îl numim expresia *muzicală* a cîntecului — încîntarea redată prin melodia lui sau chiar prin sunetele separate care constituie melodia. Acesta este un efect care nu se poate defini prin vorbire, unul pe care, după cîte îmi dau seama, nimeni nu a putut să-l analizeze și pe care speculația ingenioasă a d-lui Herbert Spencer asupra originii muzicii l-a lăsat complet neexplicat, întrucît este sigur că efectul *melodic* al unei serii de sunete nu depinde cîtuși de puțin de puterea sau de dulceața lor sau de intensitatea lor *absolută*. O melodie este întotdeauna aceeași, chiar dacă este cîntată tare sau încet de un copil sau de un adult, de un flaut sau de un trombon. Efectul pur muzical al oricărui sunet depinde de locul lui în ceea ce se numește din punct de vedere tehnic o „gamă", același sunet producînd efecte absolut diferite asupra urechii, după cum este auzit în legătură cu o serie sau alta de sunete.

De această asociație *relativă* a sunetelor depind efectele esențialmente caracteristice, care sînt rezumate prin cuvintele «expresivitate muzicală». De ce însă

[6] Citat de Gratiolet, *De la Physionomie...*, 1865, p. 115.

anumite asociații de sunete au anume efecte este o problemă care încă așteaptă rezolvarea. De fapt, aceste efecte trebuie, într-un fel sau altul, să fie în legătură cu binecunoscutele raporturi aritmetice dintre viteza vibrațiilor sunetelor care formează o gamă muzicală. Și este posibil, aceasta constituind însă o simplă presupunere, ca ușurința mecanică, mai mare sau mai mică, cu care aparatul vibrator al laringelui uman trece de la o stare de vibrație la o alta să fi constituit o cauză inițială a plăcerii, mai mare sau mai mică, produsă de diferite secvențe de sunete".

Făcînd însă abstracție de aceste chestiuni complexe și limitîndu-ne la sunetele mai simple, putem vedea cel puțin unele motive datorită cărora anumite feluri de sunete se asociază cu anumite stări psihice. Un țipăt, de exemplu, emis de un animal tînăr sau de unul dintre membrii unei comunități, ca o chemare în ajutor, va fi, firește, puternic, prelungit și ascuțit, așa încît să fie auzit de la distanță, întrucît Helmholtz a arătat [7] că, datorită formei cavității interne a urechii umane și capacității respective de rezonanță, notele înalte produc o impresie deosebit de puternică. Atunci cînd masculii emit sunete pentru a plăcea femelelor, ei vor folosi firește pe cele care sînt dulci pentru urechile speciei; și se pare că adesea aceleași sunete sînt plăcute unor animale foarte diferite datorită asemănării sistemelor lor nervoase, tot așa după cum ne dăm noi înșine seama că resimțim plăcere la cîntatul păsărilor și chiar la țîrîitul anumitor broaște arboricole. Pe de altă parte, sunetele produse pentru a inspira spaimă vreunui dușman vor fi, natural, aspre sau neplăcute.

Este îndoielnic dacă principiul antitezei a intrat în joc în cazul sunetelor, după cum ar fi fost poate de așteptat. Sunetele întrerupte produse prin rîs și chicotit de către om și de diferite specii de maimuțe, atunci cînd sînt mulțumite, sînt foarte diferite de țipetele prelungite cînd aceste animale sînt deznădăjduite. Grohăitul profund de satisfacție emis de porc atunci cînd este mulțumit de hrana sa este cu totul diferit de guițatul aspru de durere sau de spaimă. Însă, după cum am remarcat ceva mai sus, la cîine lătratul de mînie și cel de bucurie se exprimă prin sunete care nu sînt cîtuși de puțin în opoziție unul față de altul; același lucru se constată și în alte cîteva cazuri.

Mai există și un alt punct obscur și anume dacă sunetele care sînt produse sub impulsul a diferite stări psihice determină forma gurii sau dacă forma acesteia este determinată de cauze independente, sunetul fiind astfel modificat. Atunci cînd copiii mici țipă, ei își deschid gura larg, ceea ce este fără îndoială necesar pentru a emite întregul volum al sunetului; însă atunci gura ia, dintr-o cauză cu totul distinctă, o formă aproape patrulaterală, depinzînd, după cum se va explica ulterior, de închiderea fermă a pleoapelor și de ridicarea buzei superioare. Nu pot să afirm în ce măsură această formă pătrată a gurii modifică sunetul de tînguire sau de țipăt; știm însă din cercetările lui Helmholtz și ale altora că forma cavității bucale și a buzelor determină natura și intensitatea sunetelor vocale care sînt produse.

Într-un alt capitol se va arăta că, sub impulsul sentimentului de dispreț sau dezgust, există o tendință, din motive de înțeles, de a-și umfla gura sau nările, ceea ce produce sunete ca *phu* sau *pș*. Atunci cînd cineva este surprins sau brusc uimit, există o tedință instantanee, de asemenea dintr-o cauză de înțeles, anume de a se pregăti pentru un efort prelungit, de a deschide gura larg, ca pentru o inspirație

[7] *Théorie Physiologique de la Musique*, Paris, 1868, p. 146. Helmholtz a discutat de asemenea în această lucrare profundă raportul dintre forma cavității gurii și producerea de sunete-vocale.

profundă și grăbită. Atunci cînd vine următoarea expirație completă, gura se închide puțin, iar buzele, din cauze care vor fi discutate ulterior, sînt puțin țuguiate și această formă a gurii, dacă vocea este cît de cît emisă, produce, după Helmholtz, sunetul vocalei *o*. Un sunet profund de *oh!* prelungit poate fi auzit cu siguranță de la o mulțime de persoane, imediat după ce au asistat la un spectacol uimitor. Dacă, pe lîngă surpriză, se simte durere, există o tendință de a contracta toți mușchii corpului, inclusiv cei ai feței, și atunci buzele vor fi trase înapoi, ceea ce explică poate faptul că sunetul devine mai ascuțit, luînd caracterul de *a!* sau *ah!* Întrucît frica face ca toți mușchii corpului să tremure, natural că vocea va deveni tremurată și în același timp răgușită din cauza uscăciunii gurii, datorită faptului că glandele salivare nu mai activează. Nu se poate explica de ce rîsul omului și chicotitul maimuțelor constau dintr-o repetare rapidă a unui sunet. În timpul emiterii acestor sunete, gura este alungită transversal, pentru că sînt trase înapoi și în sus colțurile gurii; într-un capitol viitor se va încerca să se dea o explicație acestui fapt. Întregul subiect al deosebirilor dintre sunetele produse sub influența a diferite stări psihice este însă atît de obscur, încît nu am reușit să arunc decît prea puțină lumină asupra lui, iar observațiile pe care le-am făcut nu sînt decît de mică importanță.

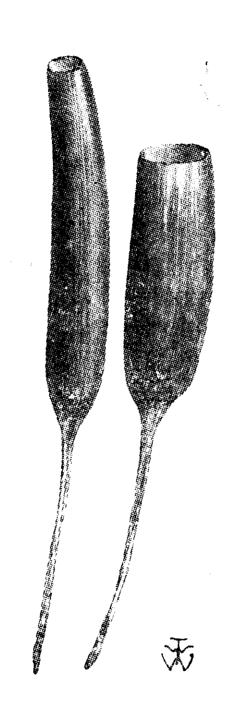


Fig. 11. — Țepi producători de sunete, din coada unui porc spinos.

Toate sunetele observate pînă acum depind de organele respiratorii; sunetele produse prin mijloace complet diferite au de asemenea expresivitate. Iepurii de vizuină lovesc zgomotos solul cu picioarele, ca un semnal pentru camarazii lor; și dacă un om știe să redea acest sunet cum trebuie, poate auzi, pe o seară liniștită, iepurii răspunzîndu-i din toate părțile, de jur împrejur. Aceste animale, precum și alte cîteva, lovesc de asemenea solul cu picioarele atunci cînd se înfurie. Porcii spinoși zornăie din țepi și vibrează din coadă cînd sînt furioși; unul dintre ei s-a comportat așa cînd un șarpe viu a fost introdus în cușca sa. Țepii de pe coadă sînt foarte diferiți de cei de pe corp: scurți, goi în interior, subțiri ca un rahis de gîscă, cu capetele trunchiate transversal, așa încît sînt deschiși: ei sînt susținuți de pedunculi lungi, subțiri și elastici. Or, cînd coada este scuturată repede, aceste rahisuri goale se lovesc între ele și produc — după cum am auzit, fiind de față și Bartlett — un sunet caracteristic, neîntrerupt. Cred că putem înțelege de ce porcii spinoși au fost prevăzuți, prin modificarea țepilor lor de protecție, cu acest instrument special, producător de sunete. Ei sînt animale nocturne și, dacă adulmecă sau aud vreun animal de pradă dînd tîrcoale, le este de mare folos, pe întuneric, să-și prevină dușmanii de ceea ce sînt și că sînt dotați cu țepi periculoși. Astfel scapă de a fi atacați. Pot adăuga că ei sînt pe deplin conștienți de puterea armelor lor, căci, atunci cînd sînt furioși, atacă de-andaratelea cu țepii ridicați și totuși aplecați spre spate.

În decursul jocului lor nupțial, multe păsări produc sunete variate cu ajutorul unor pene special adaptate. Atunci cînd sînt excitate, berzele clămpănesc puternic cu ciocul. Unii șerpi produc un scîrțîit sau zornăit. Multe insecte țîrîie frecîndu-și părțile special modificate ale tegumentelor lor dure. În general, acest țîrîit servește

ca o încîntare sau chemare sexuală; ea este însă de asemenea folosită pentru a exprima diferite emoții [8]. Toți cei care s-au ocupat de albine știu că bîzîitul lor se schimbă cînd sînt furioase, ceea ce servește ca un avertisment că există pericolul de a fi înțepați. Am făcut aceste cîteva observații pentru că unii autori au insistat atît de mult asupra organelor vocale și respiratorii, ca și cînd ar fi fost special adaptate pentru expresie, și deoarece este recomandabil de a arăta că sunetele produse în alt fel servesc tot atît de bine în același scop.

Zbîrlirea apendicilor dermici. — Aproape nici o mișcare expresivă nu este atît de generală ca zbîrlirea involuntară a părului, penelor și ridicarea involuntară a altor apendici dermici, deoarece aceste mișcări sînt comune tuturor celor trei mari clase de vertebrate. Acești apendici se ridică la provocarea furiei sau a spaimei, mai ales cînd aceste emoții sînt combinate sau se succedă repede. Acțiunea aceasta servește pentru a face ca animalul să pară mai mare și mai înfricoșător pentru dușmanii sau rivalii săi și în general ea este însoțită de diferite mișcări voluntare, adaptate la același scop, și de emiterea de sunete sălbatice. Dl. Bartlett, care are o experiență atît de vastă cu animale de toate speciile, nu se îndoiește că așa se întîmplă; este însă o altă chestiune, și anume dacă capacitatea de zbîrlire a fost inițial dobîndită în acest scop special.

Voi da mai întîi un număr considerabil de fapte, arătînd cît de generală este această acțiune la mamifere, păsări și reptile, păstrînd ce am de spus în legătură cu omul pentru un capitol viitor. Dl. Sutton, un custode destoinic al grădinii zoologice, a observat cu grijă, pentru mine, cimpanzeul și orangutanul; el afirmă că, atunci cînd sînt speriați brusc, ca de o furtună, sau cînd sînt înfuriați, ca după o sîcîială, părul li se zbîrlește. Am văzut un cimpanzeu care se alarmase la vederea omului care căra cărbunii, și părul i s-a zbîrlit pe tot corpul; el executa mici sărituri înainte, ca pentru a ataca omul, fără vreo intenție de a o face, însă în speranța, după cum a observat custodele, de a-l speria. Atunci cînd este speriată, gorila, după cum o descrie dl. Ford [9] are creasta sa de păr „zbîrlită și proeminînd înainte, nările dilatate și buza inferioară lăsată în jos, emițînd în același timp țipătul ei caracteristic, destinat, se pare, să-și înfricoșeze adversarii''. Am văzut la pavianul *Anubis*, cînd acesta era furios, părul zbîrlindu-i-se de-a lungul spatelui, de la gît la șale, nu însă pe crupă sau pe alte părți ale corpului. Am introdus un șarpe împăiat în cușca maimuțelor, și imediat la mai multe specii părul s-a zbîrlit, mai ales pe coadă, după cum am observat în mod special la *Cercopithecus nictitans*. Brehm afirmă [10] că, atunci cînd *Midas oedipus* (aparținînd grupului de maimuțe americane) este excitat, i se zbîrlește coama pentru ca — adaugă el — să se facă pe cît de fioros posibil.

La carnivore, zbîrlirea părului pare să fie aproape generală, adesea întovărășită de mișcări amenințătoare ca descoperirea dinților și emiterea de mîrîituri sălbatice. La *Herpestes* am văzut părul complet zbîrlit pe aproape tot corpul, inclusiv coada, iar creasta dorsală este bătător la ochi de zbîrlită la *Hyaena* și *Proteles*. Leului înfuriat i se zbîrlește coama. Zbîrlirea părului de-a lungul gîtului și spatelui la cîine și pe tot corpul la pisică, dar mai ales pe coadă, este familiară tuturor. Se pare că la pisică aceasta se întîmplă numai sub influența fricii, la cîine sub imperiul furiei și al

[8] Am dat detalii asupra acestui subiect în lucrarea mea *The Descent of Man*, vol. I, p. 352 și 384 [trad. rom., p. 234 -- 239].

[9] După cum este citat de Huxley, *Evidence as to Man's Place in Nature*, 1863, p. 52.

[10] *Illust, Thierleben*, 1864, vol. I, p. 130.

fricii, dar, în măsura în care am observat, nu al fricii umile, ca atunci cînd un cîine e pe cale de a fi biciuit de un paznic de vînătoare aspru. Totuși, dacă un cîine arată că e gata să lupte, după cum se întîmplă uneori, părul i se zbîrlește pe loc. Am observat adesea că părul unui cîine este în mod special susceptibil să se zbîrlească dacă e pe jumătate furios și pe jumătate speriat, ca atunci cînd privește un obiect oarecare, care nu se vede decît nedistinct în amurg.

Un medic veterinar m-a asigurat că a văzut adesea părul zbîrlit la cai și bovine pe care le operase și pe care urma să le opereze din nou. Atunci cînd am arătat un

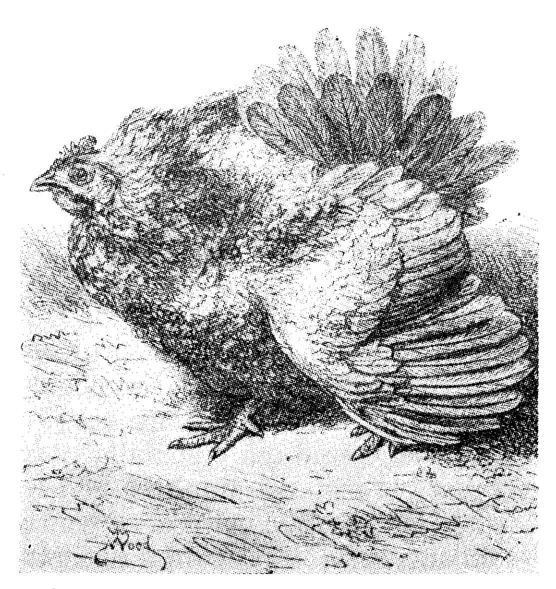


Fig. 12. — Găină alungînd un cîine de la puii ei (desenat după natură de dl. Wood).

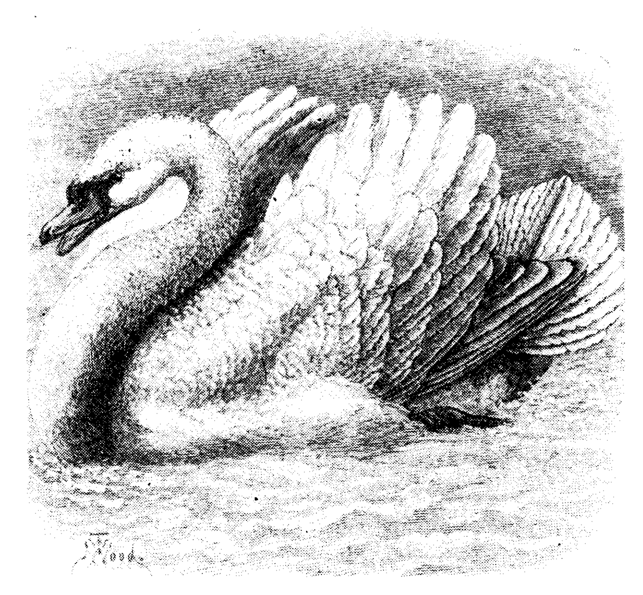


Fig. 13. — Lebădă alungînd un intrus (desenat după natură de dl. Wood).

șarpe împăiat unui pecari, părul de pe spinare i s-a zbîrlit în mod uimitor; la fel este și cu mistrețul cînd este înfuriat. Un elan care a împuns de moarte cu coarnele pe un om în Statele Unite este descris ca agitîndu-și mai întîi coarnele, mugind de furie și lovind solul cu picioarele; „în cele din urmă, părul i s-a văzut ridicîndu-se și zbîrlindu-se complet"; apoi s-a aruncat înainte la atac [11]. Părul se zbîrlește de asemenea la capre și, după cum am aflat de la dl. Blyth, la unele antilope indiene. Am văzut, de asemenea părul zbîrlindu-se la un furnicar păros și la rozătorul *Agouti*. Unei femele de liliac [12], care își creștea puii în captivitate, „i se zbîrlea părul pe spate cînd cineva se uita în cușcă și mușca cu ferocitate degetele care se introduceau [acolo]".

Păsări aparținînd tuturor ordinelor principale își zbîrlesc penele atunci cînd sînt furioase sau speriate. Oricine trebuie să fi văzut doi cocoși, chiar foarte tineri, pregătindu-se de luptă cu gulerașul zbîrlit; și aceste pene nici nu pot servi, cînd sînt zbîrlite, ca mijloc de apărare, întrucît proprietarii cocoșilor de luptă au aflat din experiență că este folositor să-i tundă. Masculul fluierarului (*Machetes pugnax*) de asemenea își zbîrlește gulerașul de pene atunci cînd se luptă. Cînd un cîine se apropie

[11] Onorabilul J. Caton, Ottawa, „Acad. of Nat. Sciences", mai 1868, p. 36 și 40. Pentru *Capra aegagrus* „Land and Water", 1867, p. 37.

[12] „Land and Water", 20 iulie 1867, p. 659.

de o găină comună cu puii ei, ea își desface aripile, își ridică coada, își zbîrlește toate penele și, cu înfățișarea cît mai feroce, se repede la intrus. Coada nu este ținută întotdeauna în exact aceeași poziție; uneori este atît de zbîrlită, ca în desenul alăturat, încît apoape că atinge spatele. Cînd sînt furioase, lebedele de asemenea își ridică aripile și coada și își zbîrlesc penele. Ele își deschid ciocul și fac, lovind apa cu labele, mici sărituri înainte contra celui care se apropie prea mult de marginea apei. Atunci cînd sînt tulburate în cuiburile lor, se pare că păsările tropicale [13] nu zboară de acolo, ci „își zbîrlesc numai penele și țipă”. Cînd cineva se apropie de bufnița *Strix flammea*, ea și umflă imediat penajul, își întinde aripile și coada, șuieră și clămpănește din cioc cu „forță și rapiditate”[14]. La fel fac și alte specii de bufnițe. Dl. Jenner Weir mă informează că în împrejurări similare uliii își zbîrlesc de asemenea penele și își întind aripile și coada. Cîteva specii de papagali își zbîrlesc penele; am observat aceasta la casuar atunci cînd era înfuriat la vederea unui furnicar. Puii de cuc în cuib își ridică penele, își deschid larg gura, încercînd să pară cît mai înspăimîntători.

După cum aflu de la dl. Weir, atunci cînd sînt furioase, unele păsări mici, cum sînt diferitele fringilide, presuri și pitulici, își zbîrlesc toate penele sau numai pe cele din jurul gîtului ori își întind aripile și rectricele. Avînd penajul în această stare, ele se reped una la alta cu ciocul deschis și cu gesturi amenințătoare. Dl. Weir conchide, din vasta sa experiență, că zbîrlirea penelor este determinată mult mai mult de furie decît de frică. El dă ca exemplu un scatiu hibrid extrem de irascibil, care, atunci cînd un servitor se apropia prea mult de el, lua imediat aspectul unei mingi de pene zbîrlite. Dl. Weir crede că, de regulă generală, atunci cînd sînt speriate, păsările își strîng aproape de corp toate penele, dimensiunea redusă fiind în consecință deseori uimitoare. De îndată ce își revin din frică sau surprindere, primul lucru pe care îl fac este să-și scuture penele. Cele mai bune exemple de această strîngere a penelor și de micșorarea corpului de frică, pe care dl. Weir a observat-o, au fost la prepeliță și la papagali [15]. Acest obicei este inteligibil prin faptul că aceste păsări sînt obișnuite, în caz de pericol, fie să se ghemuiască pe sol, fie să stea nemișcate pe o ramură pentru a nu fi descoperite. Cu toate că la păsări furia poate fi cauza principală și cea mai obișnuită a zbîrlirii penelor, probabil că puii de cuc cînd sînt priviți în cuibul lor sau găina cu pui cînd vede un cîine apropiindu-se resimt oarecare spaimă. Dl. Tegetmeier mă informează că la cocoșii de luptă zbîrlirea penelor de pe cap a fost recunoscută de mult în arena de luptă a cocoșilor drept un semn de lașitate.

Atunci cînd se luptă între ei, în timpul jocului nupțial, masculii unor șopîrle își umflă punga gulară sau colereta și își ridică creasta dorsală[16]. Dr. Günther nu crede însă că își pot ridica țepii sau solzii separat.

Vedem astfel cît de general, la toate cele două categorii de vertebrate superioare și la unele reptile, apendicii dermici se ridică sub influența furiei și a fricii. După cum știm din descoperirea interesantă a lui Kölliker, mișcarea este efectuată prin contracția unor mușchi involuntari nestriați foarte mici[17], adesea denumiți

[13] *Phaeton rubricauda*, „Ibis”, 1860, vol. III, p. 180.

[14] Despre *Strix flammea*, vezi Audubon, *Ornithological Biography*, 1864, vol. II, p. 407. Am observat alte cazuri în grădina zoologică.

[15] *Melopsittacus undulatus*. Vezi o descriere a obiceiurilor sale, Gould, *Handbook of Birds of Australia*, 1865, vol. II, p. 82.

[16] Vezi, de exemplu, descrierea pe care am dat-o (The *Decent of Man*, vol. II, p. 32) unui *Anolis* și *Draco* [trad. rom., p. 288 și 289].

[17] Acești mușchi sînt descriși în binecunoscutele sale lucrări. Sînt foarte îndatorat acestui distins observator pentru că mi-a dat, într-o scrisoare, informații asupra aceluiași subiect.

arrectores pili *, care sînt atașați de tecile perilor, penelor separate etc. Prin contracția acestor mușchi, perii se pot zbîrli imediat, după cum vedem la cîine, ei fiind în același timp trași puțin în afara tecilor lor; ulterior perii sînt repede trași în jos. Numărul enorm al acestor mușchi minusculi de pe tot corpul unui patruped păros este uimitor. Zbîrlirea părului este touși ajutată în unele cazuri, ca de pildă cel de la capul omului, de mușchii striați și voluntari ai *panniculus carnosus*, situați dedesubt. Prin acțiunea acestor din urmă mușchi, ariciul își zbîrlește țepii. Din cercetările lui Leydig [18] și ale altora, se pare că fibrele striate se extind de la *panniculus* la unii din perii mai mari, ca *vibrissae* la anumite patrupede. *Arrectores pili* se contractă nu numai la emoțiile de mai sus ci și prin acțiunea frigului asupra suprafeței pielii. Îmi amintesc că atît catîrilor, cît și cîinilor mei aduși dintr-o regiune mai joasă și mai caldă, după ce au petrecut o noapte pe Cordilierii înghețați, li s-a zbîrlit părul pe tot corpul, ca la cea mai mare spaimă. Vedem același lucru și la propria noastră „piele de găină" în timpul frisoanelor, înaintea unui acces de friguri. Dl. Lister a constatat [19], de asemenea, că gîdilarea unei părți învecinate a pielii determină zbîrlirea și proeminarea părului.

Din aceste fapte este evident că ridicarea apendicilor dermici este o acțiune reflexă independentă de voință, care trebuie luată în considerație, atunci cînd are loc sub influența furiei sau a fricii, nu ca o forță dobîndită în vederea vreunui avantaj, ci ca un rezultat incidental, cel puțin în mare măsură, al faptului că sistemul senzorial este influențat. Acest rezultat, în măsura în care este incidental, poate fi comparat cu transpirația excesivă din cauza unei dureri sau a unei spaime grozave. Este totuși remarcabil că o excitare cît de neînsemnată este adesea suficientă pentru a determina zbîrlirea părului, ca atunci cînd doi cîini se fac că se luptă în joacă. Am văzut de asemenea că, la un mare număr de animale aparținînd unor clase cu totul distincte, zbîrlirea părului sau a penelor este aproape întotdeauna însoțită de diverse mișcări voluntare — gesturi amenințătoare, deschiderea gurii, dezvelirea dinților, desfacerea aripilor și a cozii la păsări — și de emiterea de sunete aspre; scopul acestor mișcări voluntare este limpede. Este de aceea aproape de necrezut că ridicarea coordonată a apendicilor dermici, prin care animalul este făcut să pară mai mare și mai teribil inamicilor sau rivalilor săi, ar fi un rezultat cu totul întîmplător și fără scop al tulburării sistemului senzorial. Aceasta pare aproape tot atît de necrezut, ca și cînd zbîrlirea țepilor la arici sau a țepilor la porcul spinos sau a penelor ornamentale la multe păsări, în decursul jocurilor lor nupțiale, nu ar fi decît o acțiune lipsită de scop.

Aici întîlnim o mare dificultate. Cum se poate ca contracția [mușchilor] *arrectores pili* nestriați și involuntari să fi fost coordonată cu cea a diferiților mușchi voluntari în același scop special? Dacă am putea crede că inițial *arrectores* fuseseră mușchi voluntari și că de atunci ei și-au pierdut striurile și au devenit involuntari, cazul ar fi fost relativ simplu. Nu îmi dau însă seama dacă există vreo dovadă în favoarea acestei ipoteze, cu toate că tranziția contrară nu ar fi prezentat vreo mare dificultate, întrucît mușchii voluntari există în stare nestriată la embrionii animalelor superioare și la larvele unor crustacei. De altfel, în straturile mai adînci ale pielii

* Ridicătorii părului sau respectiv ai penelor (*N. trad.*).

[18] *Lehrbuch der Histologie des Menschen*, 1857, p. 82. Datorez amabilității prof. W. Turner un extras al acestei lucrări.

[19] „Quarterly Journal of Microscopical Science", 1853, vol. I, p. 262.

păsărilor adulte, rețeaua musculară este, după Leydig [20], într-o stare de tranziție, fibrele prezentînd numai indicații ale unei striații transversale.

O altă explicație pare posibilă. Putem admite că inițial s-a acționat direct în mod ușor asupra lui *arrectores pili*, sub influența furiei și a spaimei, prin tulburarea sistemului nervos, după cum se întîmplă neîndoielnic și cu așa-numita „piele de găină" a noastră înaintea unui acces de febră. Timp de multe generații, animalele au fost repetat provocate de furie și spaimă și, în consecință, efectele directe ale sistemului nervos tulburat asupra apendicilor dermici trebuie să fi fost cu siguranță sporite prin obișnuință și prin tendința forței nervoase de a trece cu ușurință de-a lungul traiectelor obișnuite. Vom găsi această ipoteză a puterii obișnuinței izbitor confirmată într-un capitol viitor, unde se va arăta că părul alienaților mintali este influențat în mod extraordinar datorită acceselor lor repetate de furie și spaimă. De îndată ce la animale capacitatea de zbîrlire a fost astfel întărită sau sporită, ele trebuie să fi văzut adesea părul sau penele zbîrlite la masculii rivali și înfuriați și volumul corpului lor astfel sporit. În acest caz este posibil ca ele însele să fi dorit să pară mai mari și mai teribile dușmanilor lor prin luarea în mod voit a unei atitudini amenințătoare și prin emiterea de țipete aspre, asemenea atitudini și sunete devenind după un timp, prin obișnuință, instinctive. În acest fel, acțiunile executate prin contracția mușchilor voluntari s-ar fi combinat, în același scop special, cu cele efectuate de mușchii involuntari. Este posibil chiar ca animalele, atunci cînd sînt excitate și vag conștiente de oarecare modificare în starea părului lor, să acționeze asupra lui prin eforturi repetate ale atenției și voinței, deoarece avem motive să credem că voința este în măsură să influențeze în mod difuz acțiunea unor mușchi nestriați sau involuntari, ca în perioada mișcărilor peristaltice ale intestinelor și la contracția vezicii urinare. Și nici nu trebuie să trecem cu vederea rolul pe care l-au jucat poate variația și selecția naturală, întrucît masculii care au reușit să pară mai teribili rivalilor lor sau celorlalți dușmani ai lor, dacă nu sînt de o putere copleșitoare, vor lăsa în medie mai mulți descendenți decît alți masculi, care le vor moșteni calitățile caracteristice, oricare ar fi ele și oricum le-ar fi dobîndit inițial.

Umflarea corpului și alte mijloace pentru a inspira frică unui dușman. — Anumite amfibii și reptile, deși nu au țepi pentru a-i ridica sau mușchi prin care să poată fi ridicați, se măresc cînd sînt alarmate sau furioase, inhalînd aer. Este bine cunoscut că așa se întîmplă la broaște și la broaștele rîioase. În fabula lui Esop *Boul și broasca*, acest animal este făcut să se umfle din vanitate și invidie, pînă ce crapă. Această acțiune trebuie să fi fost obervată din timpurile cele mai vechi, deoarece după dl. Hensleigh Wedgwood [21], cuvîntul *toad* (broască rîioasă) exprimă în mai multe dintre limbile europene obiceiul de a se umfla. Acest obicei a fost observat la cîteva dintre speciile exotice din grădina zoologică, iar dr. Günther este de părere că el este comun la tot grupul. Judecînd prin analogie, scopul inițial a fost probabil de a face ca corpul să pară unui dușman cît mai mare și mai înspăimîntătoar posibil; însă în acest fel, a fost dobîndit un alt avantaj secundar și poate mai important. Atunci cînd broaștele sînt prinse de către șerpi, care sînt principalii lor dușmani, ele se măresc uimitor, așa încît, după cum mă informează dr. Günther, dacă șarpele este de dimensiuni mici, nu poate înghiți broasca care în acest fel scapă.

[20] *Lehrbuch der Histologie des Menschen*, 1857, p. 82. [21] *Dictionary of English Etymology*, p. 403.

Cameleonii și alte cîteva șopîrle se umflă cînd sînt iritate. Astfel, o specie trăind în Oregon, *Tapaya douglasii*, este înceată în mișcările sale și nu mușcă, însă are un aspect feroce : „Atunci cînd este iritată, sare în modul cel mai amenințător la orice i se pune în față, deschizîndu-și în același timp larg gura și șuierînd destul de tare, după care își umflă corpul și dă alte semne de furie"[22].

Mai multe specii de șerpi, de asemenea, se umflă cînd sînt iritați. Vipera *Clotho arietans* este remarcabilă din acest punct de vedere ; cred însă, după ce am observat cu grijă aceste animale, că ele nu acționează în acest fel cu scopul de a-și mări volumul aparent, ci numai pentru a inhala o cantitate mare de aer, așa încît să producă sunetul lor șuierător, surprinzător de tare, aspru și prelungit. Șarpele cu ochelari (cobra), cînd este iritat, se mărește puțin și șuieră în mod moderat ; în același timp însă își ridică capul în sus și își dilată, cu ajutorul coastelor sale anterioare alungite, pielea de ambele părți ale gîtului într-un disc mare și plat, așa-numita glugă. Cu gura larg deschisă, are un aspect înfricoșător. Folosul astfel obținut ar trebui să fie considerabil pentru a compensa rapiditatea oarecum redusă (cu toate că încă mare) cu care, atunci cînd sînt dilatați, ei pot lovi dușmanii sau prada, după același principiu că o bucată de lemn lată și subțire nu poate fi mișcată prin aer tot atît de repede ca un băț mic, rotund. Un șarpe inofensiv, *Tropidonotus macrophthalmus*, care trăiește în India, de asemenea își dilată gîtul cînd este iritat ; și este, în consecință, adesea confundat cu compatrioata sa, teribila cobră [23]. Această asemănare servește poate ca o protecție pentru *Tropidonotus*. O altă specie inofensivă, *Dasypeltis*, din Africa de sud, se umflă, își lărgește gîtul, șuieră și se repede la orice intrus [24]. Mulți alți șerpi șuieră în împrejurări similare. De asemenea, limba scoasă vibrează rapid în afară, ceea ce poate ajuta la sporirea aspectului lor înspăimîntător.

Pe lîngă șuierat, șerpii au și alte mijloace de a produce sunete. Cu mulți ani în urmă, am observat în America de Sud un șarpe veninos, *Trigonocephalus*, care, atunci cînd este tulburat, vibrează rapid vîrful cozii, care, lovindu-se de iarba uscată și de crenguțe, produce un zornăit ce poate fi auzit în mod distinct de la o distanță de aproape 2 metri [25]. Teribilul și fiorosul *Echis carinata* din India produce „un sunet curios, prelungit, aproape șuierător" într-un mod foarte diferit, anume frecîndu-și „laturile cutelor corpului său una de alta", în timp ce capul rămîne în aproape aceeași poziție. Solzii de pe aceste laturi, și de pe nici o altă parte a corpului, sînt puternici, prevăzuți cu carene dințate, ca un ferăstrău, și, cum animalul încolăcit își freacă laturile una de alta, acestea se freacă între ele[26]. În sfîrșit, avem binecunoscutul caz al șarpelui cu clopoței. Cine a scuturat numai zornăitoarea unui șarpe mort nu-și poate face o idee justă despre zgomotul produs de animalul viu. Profesorul Shaler afirmă că zgomotul nu poate fi deosebit de cel produs de masculul unei cicade mari (un homopter), care trăiește în același district [27]. Atunci cînd, la grădina zoologică, șarpele cu

[22] Vezi descrierea obiceiurilor acestui animal, de dr. Cooper, după cum este citat în „Nature", 27 aprilie 1871, p. 512.

[23] Dr. Günther, *Reptiles of British India*, p. 262.

[24] Dl. J. Mansel Weale, „Nature", 27 aprilie 1871, p. 508.

[25] *Journal of Researches during the Voyage of the Beagle*, 1845, p. 96. Am comparat aici zornăitul astfel produs cu cel al șarpelui cu clopoței.

[26] Vezi descrierea dr. Anderson, „Proc. Zool. Soc.", 1871, p. 196.

[27] „American Naturalist", ianuarie 1872, p. 32. Regret că nu pot fi de acord cu prof. Shaler în a crede că zornăitoarea s-a dezvoltat cu ajutorul selecției naturale, pentru a produce sunete care înșală și atrag păsările, așa încît să poată servi ca pradă șarpelui. Nu vreau totuși să mă îndoiesc că uneori aceste sunete pot servi acestui scop. Însă concluzia la care am ajuns, anume că zornă-

clopoței și vipera *Clotho arietans* erau foarte excitați în același timp, am fost extrem de surprins de asemănarea sunetului produs de ei; și, cu toate că cel produs de șarpele cu clopoței este mai tare și mai strident decît cel al lui *Clotho arietans*, totuși, stînd la o distanță de cîțiva metri, de-abia am putut distinge pe unul de celălalt. Oricare ar fi scopul pentru care sunetul este produs de una din specii, nu mă îndoiesc că el servește aceluiași scop celeilalte specii și, din atitudinea amenințătoare manifestată în aceleași împrejurări de mulți șerpi, conchid că șuieratul, zornăitul șarpelui cu clopoței și al cozii lui *Trigonocephalus*, hîrșîitul solzilor lui *Echis* și dilatarea glugii cobrei, toate servesc aceluiași scop, anume să-i facă să pară teribili dușmanilor lor [28].

La început pare probabilă concluzia că șerpii veninoși, ca cei de mai sus, prin faptul că sînt atît de bine apărați de dinții lor veninoși, nu ar fi niciodată atacați de vreun dușman și că, prin urmare, nu ar avea nevoie să provoace o spaimă suplimentară. Aceasta este departe de a fi așa, întrucît în toate colțurile lumii ei sînt în mare măsură prada multor animale. Este bine cunoscut că în Statele Unite porcii sînt folosiți la curățirea regiunilor infestate de șerpii cu clopoței, lucru pe care-l realizează în modul cel mai eficient [29]. În Anglia, ariciul atacă și devorează vipera. După cum aflu de la dr. Jerdon, în India mai multe specii de șoimi și cel puțin un mamifer, *Herpestes*, ucid cobrele și alte specii veninoase [30]; la fel este și în Africa de sud. Nu este de aceea cîtuși de puțin improbabil ca orice sunete sau semne prin care speciile veninoase se pot face imediat recunoscute ca periculoase să le fie mai folositoare lor decît speciilor inofensive, care, dacă sînt atacate, nu ar fi în măsură să pricinuiască vreun prejudiciu real.

După ce am vorbit atîta despre șerpi, sînt tentat să adaug cîteva observații despre modul probabil în care s-a dezvoltat zornăitoarea șarpelui cu clopoței. Atunci cînd sînt excitate, diferite animale, inclusiv cîteva șopîrle, își răsucesc sau vibrează din coadă. Același lucru se întîmplă și la multe specii de șerpi [31]. La grădina zoologică, o specie inofensivă, *Coronella Sayi*, vibrează din coadă atît de repede, încît devine aproape invizibilă. *Trigonocephalus*, la care ne-am referit mai sus, are același obicei; extremitatea cozii sale este puțin mărită și sfîrșește cu o dilatație sferoidală.

itul servește ca un avertisment pentru cei care i-ar devora, îmi pare mult mai probabilă, deoarece leagă la un loc diverse categorii de fapte. Dacă acest șarpe și-ar fi dobîndit zornăitoarea și obiceiul de a zornăi cu scopul de a atrage pradă, este puțin probabil că el și-ar fi folosit instrumentul în mod invariabil atunci cînd este furios sau tulburat. Prof. Shaler adoptă aproape același punct de vedere ca mine despre modul de dezvoltare a zornăitoarei; eu am această părere de cînd am observat pe *Trigonocephalus* în America de Sud.

[28] Din descrierile strînse de curînd și publicate în „Journal of the Linnean Society", de către d-na Barber cu privire la obiceiurile șerpilor din Africa de sud și din descrierile publicate de mai mulți autori, ca, de exemplu, de Lawson, despre șarpele cu clopoței din America de Nord, nu pare improbabil ca aspectul înfiorător al șerpilor, precum și sunetele produse de ei, să servească de asemenea la procurarea prăzii prin paralizarea sau, după cum este uneori denumită, fascinarea unor animale mai mici.

[29] Vezi descrierea dr. R. Brown, în „Proc. Zool. Soc.", 1871, p. 39. El spune că, de îndată ce un porc vede un șarpe, se repede la el iar șarpele fuge imediat ce apare un porc.

[30] Dr. Günther (*Reptiles of British India*, p. 340) semnalează distrugerea cobrelor de către *Ichneumon* sau *Herpestes*, și, cînd cobrele sînt pui, de către păsările din junglă. Este bine cunoscut că păunul omoară cu ardoare șerpii.

[31] Prof. Cope indică un număr de specii în lucrarea sa *Method of Creation of Organic Types*, citată în „Amer. Phil. Soc", 15 decembrie 1871, p. 20. Prof. Cope adoptă același punct de vedere ca și mine despre folosirea de către șerpi a anumitor atitudini și sunete. M-am referit pe scurt la acest subiect în ultima ediție a *Originii speciilor*. Cînd pasajele din textul de mai sus au fost publicate, am aflat cu plăcere că dl. Henderson („American Naturalist", mai 1872, p. 260) a adoptat un punct de vedere similar despre folosirea zornăitului, anume „de a preveni ca un atac să fie executat".

La *Lachesis*, care este atît de aproape înrudit cu şarpele cu clopoţei, încît Linné l-a considerat ca aparţinînd aceluiaşi gen, coada se termină într-un singur vîrf sau cu un solz mare în formă de ac spatuiat. După cum observă profesorul Shaler, la unii şerpi pielea „este mai imperfect desprinsă de regiunea de la coadă decît într-alte părţi ale corpului". Or, dacă presupunem că capătul cozii unei specii străvechi americane s-a mărit şi s-a acoperit cu un singur solz mare, acesta cu greu ar fi fost lepădat la fiecare năpîrlire consecutivă. În acest caz, el ar fi fost păstrat în mod permanent şi la fiecare perioadă de creştere, pe măsură ce şarpele creştea, un nou solz, mai mare decît ultimul, s-ar fi format deasupra aceluia şi ar fi fost de asemenea păstrat. Baza pentru dezvoltarea zornăitoarei ar fi fost astfel pusă şi ea ar fi fost folosită în mod obişnuit dacă această specie, ca multe altele, ar fi vibrat din coadă ori de cîte ori ar fi fost iritată. Nu poate exista îndoială că de atunci zornăitoarea s-a dezvoltat special spre a servi ca un instrument eficace pentru producerea de sunete, deoarece chiar vertebrelor incluse în interiorul extremităţii cozii li s-a modificat forma şi aderă între ele. Însă nu există nici o îndoială că diverse structuri cum sînt zornăitoarea şarpelui cu clopoţei, solzii laterali ai lui *Echis*, gîtul cu coastele cervicale ale cobrei şi întregul corp al viperei *Clotho arietans*, au fost modificate cu scopul de a avertiza şi goni pe duşmani, speriindu-i, după cum se poate vedea şi la o anumită pasăre, minunatul şoim-secretar (*Gypogeranus*), căruia i s-a modificat întreaga structură cu scopul de a putea ucide şerpi fără consecinţe rele pentru el. Judecînd după ceea ce am văzut mai înainte, este foarte probabil că această pasăre îşi zbîrleşte penele ori de cîte ori atacă un şarpe; este sigur că, atunci cînd se repede cu furie pentru a ataca un şarpe, *Herpestes*-ul îşi zbîrleşte părul pe tot corpul, dar mai ales cel de pe coadă [32]. Am observat de asemenea că unii porci spinoşi, atunci cînd sînt iritaţi sau alarmaţi la vederea unui şarpe, vibrează rapid din coadă, producînd astfel un sunet deosebit prin lovirea rahisurilor goale între ele, aşa încît atît atacatorii cît şi atacaţii se străduiesc să pară cît mai înfricoşători posibil unul, altuia; ambii posedă, în acest scop, mijloace specializate, care, destul de ciudat, sînt aproape aceleaşi într-unele din aceste cazuri. În sfîrşit, ne putem da seama că, dacă, pe de o parte, la şerpi acei indivizi care au fost cei mai în măsură să sperie şi să-şi gonească duşmanii au scăpat de a fi devoraţi şi dacă, pe de altă parte, acei indivizi dintre duşmanii atacatori care au supravieţuit în număr mai mare erau cei mai bine înzestraţi pentru scopul periculos de a ucide şi a devora şerpi veninoşi, atît într-un caz, cît şi în celălalt, variaţiile folositoare, presupunînd că aceste caractere respective variază, trebuie să fi fost de obicei păstrate prin supravieţuirea celor mai apţi.

Tragerea înapoi şi lipirea urechilor de cap. — Prin mişcarea lor, urechile sînt foarte expresive la multe animale; la unele însă, ca la om, la maimuţele superioare şi la multe rumegătoare, ele dau greş în această privinţă. O uşoară diferenţă de poziţie serveşte pentru a exprima în modul cel mai clar o stare psihică diferită, după cum putem vedea zilnic la cîine; aici nu ne ocupăm însă decît de cazurile în care urechile sînt trase strîns înapoi şi lipite de cap. Se manifestă astfel o dispoziţie agresivă, însă numai în cazul animalelor care se luptă cu dinţii; iar grija de a împiedica adversarul să le apuce de urechi explică această poziţie. În consecinţă, ori de cîte ori se simt în dispoziţie cît de cît agresivă sau se fac, în joacă, că sînt agresive, din obişnuinţă sau prin asociaţie, ele îşi trag urechile înapoi. Că aceasta este adevărata explicaţie, se

[32] Dl. des Voeux, „Proc. Zool. Soc.", 1871, p. 3.

poate deduce din raportul care există la multe animale între modul lor de luptă și tragerea înapoi a urechilor.

Toate carnivorele luptă cu caninii și toate, pe cît am putut observa, își trag urechile înapoi atunci cînd sînt furioase. Aceasta se poate vedea în mod permanent la cîini cînd se bat serios și la cățeluși cînd se luptă în joacă. Mișcarea aceasta este diferită de cea cînd un cîine, satisfăcut și mîngîiat de stăpînul său, are urechile căzute și ușor trase înapoi. Tragerea înapoi a urechilor poate de asemenea fi observată la pisicuțele care se luptă în joacă și la pisicile mature cînt sînt realmente furioase, după cum s-a arătat mai înainte în figura 9. Cu toate că în acest fel urechile sînt apărate într-o mare măsură, totuși adesea ele sînt puternic sfîșiate la cotoii bătrîni în timpul luptelor dintre ei. Aceeași mișcare este foarte bătătoare la ochi la tigri, leoparzi etc. atunci cînd mîrîie asupra hranei în menajerii. Rîsul are urechi remarcabil de lungi și, cînd cineva se apropie de cușca lui, tragerea urechilor înapoi este foarte bătătoare la ochi, fiind deosebit de expresivă pentru dispoziția lui agresivă. Chiar una dintre focile urecheate, *Otaria pusilla*, care are urechi foarte mici, le trage înapoi atunci cînd se repede în mod agresiv spre picioarele îngrijitorului ei.

Cînd se luptă între ei, caii își folosesc incisivii pentru a mușca și picioarele anterioare mult mai mult decît picioarele posterioare, pentru a lovi cu copita îndărăt. Aceasta s-a observat atunci cînd armăsarii au scăpat și s-au luptat între ei și se poate de asemenea deduce din felul rănilor pe care și le pricinuiesc reciproc. Oricine recunoaște aspectul nărăvaș pe care tragerea înapoi a urechilor îl dă unui cal. Această mișcare este foarte deosebită de cea cînd el ascultă un sunet venind din spate. Dacă un cal nărăvaș are tendința în grajd de a lovi cu copita îndărăt, urechile i se trag înapoi din obișnuință, cu toate că nu are nici o intenție sau putință să muște. Cînd însă un cal își aruncă, în joacă, ambele picioare posterioare în sus, ca atunci cînd intră într-un cîmp deschis sau cînd a fost de-abia atins cu biciul, el își lasă în general urechile în jos, deoarece atunci nu se simte nărăvaș. Guanacii se luptă sălbatic cu dinții și probabil că o fac adesea, întrucît am găsit pielea mai multora, pe care i-am împușcat în Patagonia, adînc zgîriată. Și tot așa fac și cămilele; ambele aceste animale, cînd sînt iritate, își trag urechile strîns înapoi. După cum am observat, atunci cînd nu intenționează să muște, ci numai să-și scuipe saliva, insultător, de la distanță asupra intrusului, guanacii își trag urechile înapoi. Chiar și hipopotamul, atunci cînd amenință alt hipopotam, cu gura sa enormă larg deschisă își trage micile lui urechi înapoi, întocmai ca un cal.

Or, ce contrast există între animalele de mai sus și bovinele, oile sau caprele, care nu-și folosesc dinții în luptă și nu-și trag niciodată urechile înapoi cînd sînt înfuriate! Cu toate că oile și caprele par animale atît de blînde, adesea masculii se angajează în lupte furioase. Întrucît cerbii formează o familie strîns înrudită și deoarece nu știam ca ei să se fi luptat vreodată cu dinții, am fost foarte surprins de descrierea făcută de maiorul Ross King despre elanii din Canada. El spune că, atunci „cînd se întîmplă ca doi masculi să se întîlnească, își trag urechile înapoi și, scrîșnind din dinți, ei se reped unul la altul cu o furie de nedescris”[33]. Dl. Bartlett mă informează însă că unele specii de cerbi se luptă sălbatic cu dinții, așa încît tragerea înapoi a urechilor de către elan este în concordanță cu regula noastră. Mai multe specii de

[33] *The Sportsman and Naturalist in Canada*, 1866, p. 53.

canguri ținuți la grădina zoologică se luptă zgîriind cu picioarele anterioare și lovind cu cele posterioare; ei nu se mușcă însă niciodată între ei, iar îngrijitorii nu i-au văzut nicicînd trăgîndu-și urechile înapoi cînd sînt înfuriați. Iepurii se luptă mai ales lovind și zgîriind; de asemenea se mușcă între ei; și știu de unul care a mușcat și a rupt jumătate din coada adversarului său. La începutul luptei, ei își lasă pe spate urechile, însă ulterior, cînd sar și se lovesc reciproc își țin urechile vertical sau le tot mișcă încoace și încolo.

Dl. Bartlett a observat un mistreț mascul hîrjonindu-se destul de violent cu scroafa sa, ambii avînd gura deschisă și urechile trase înapoi. Aceasta nu pare însă să fie o acțiune obișnuită în cazul porcului domestic atunci cînd se hîrjonește cu alți porci. Mistreții se luptă între ei lovind în sus cu colții; dl. Bartlett se îndoiește dacă ei își trag înapoi urechile. Elefanții, care se luptă în același fel, cu colții, nu își trag înapoi urechile, ci, din contra, le ridică atunci cînd se reped unul la altul sau la un dușman.

Rinocerii de la grădina zoologică se luptă folosind coarnele lor de pe nas și nu au fost văzuți niciodată încercînd să se muște, decît numai în joacă; îngrijitorii sînt convinși că ei nu-și trag urechile înapoi atunci cînd sînt iritați cum fac cîinii și caii. De aceea, afirmația următoare a dr. S. Baker [34] este inexplicabilă, și anume că un rinocer pe care l-a împușcat în Africa de nord „nu avea urechi, deoarece ele fuseseră mușcate și rupte în timpul luptei de un altul de aceeași specie, și această mutilare nu este cîtuși de puțin rară''.

În sfîrșit, în privința maimuțelor, unele specii care au urechi mobile și care se luptă cu dinții, de exemplu *Cercopithecus ruber*, își trag urechile înapoi cînd sînt iritate, întocmai ca și cîinii, și atunci au un aspect foarte dușmănos. Alte specii, cum este *Inuus ecaudatus*, nu par să acționeze în acest fel. De asemenea, alte specii — și aceasta este marea anomalie în comparație cu majoritatea altor animale — își trag urechile înapoi, își arată dinții și mormăie atunci cînd sînt mulțumite că au fost mîngîiate. Am observat aceasta la două sau trei specii de macaci și la *Cynopithecus niger*. Datorită obișnuinței noastre cu cîinii, această expresie nu ar fi recunoscută niciodată drept una de bucurie sau de plăcere de către cei care nu cunosc mai îndeaproape maimuțele.

Ciulirea urechilor. — Această mișcare aproape că nu necesită vreo atenție. Toate animalele care au capacitatea de a-și mișca liber urechile le îndreaptă, atunci cînd sînt surprinse sau cînd observă îndeaproape vreun obiect, spre punctul la care se uită pentru a auzi vreun sunet din această direcție. În general, ele își ridică în același timp capul, întrucît toate organele lor de simț sînt situate în regiunea capului, iar unele dintre animalele mai mici se ridică pe picioarele lor posterioare. Chiar speciile care stau chircite pe sol sau care fug imediat pentru a evita pericolul se comportă pe moment în acest fel, pentru a stabili sursa și natura pericolului. Capul ridicat, cu urechile ciulite și ochii îndreptați înainte dă oricărui animal o expresie neîndoielnică de atenție încordată.

[34] *The Nile Tributaries of Abyssinia*, 1867, p. 443.

CAPITOLUL AL V-LEA

EXPRESII SPECIALE LA ANIMALE

Diferite mișcări expresive la cîini, pisici, cai, rumegătoare, maimuțe — Expresia lor de bucurie și afecțiune, de durere, de mînie, de uimire și de spaimă.

Cîini. — Am descris mai sus (fig. 5 și 7) aspectul unui cîine apropiindu-se de un alt cîine cu intenții ostile, anume cu urechile ciulite, cu ochii îndreptați atent înainte, cu părul de pe gît și spinare zbîrlit, cu mersul remarcabil de țeapăn, cu coada în sus și rigidă. Atît de familiar ne este acest aspect, încît se zice uneori de un om mînios că „se zbîrlește''. Dintre toate acestea numai mersul țeapăn și coada ridicată mai necesită discuție. Sir C. Bell observă [1] că, atunci cînd un tigru sau un lup este lovit de îngrijitorul său și se înfurie brusc, „fiecare mușchi este încordat, iar membrele sînt în stare de contracție puternică, gata să sară''. Această încordare a mușchilor și mersul țeapăn, determinat de ea, pot fi explicate pe baza principiului obiceiului asociat, întrucît mînia a dus neîntrerupt la lupte înverșunate și, în consecință, la excitarea violentă a tuturor mușchilor corpului. Există motive să bănuim că sistemul muscular necesită o scurtă pregătire oarecare sau un oarecare grad de [excitare] a nervilor înainte de a fi pus în acțiune puternică. Propriile mele senzații mă duc la această deducție, însă nu pot să aflu dacă aceasta este o concluzie admisă de fiziologi. Sir J. Paget mă informează însă, că atunci cînd mușchii sînt brusc contractați cu cea mai mare forță, fără vreo pregătire, ei sînt predispuși să se rupă ca în cazul cînd un om alunecă pe neașteptate; aceasta se întîmplă însă rareori atunci cînd o acțiune, oricît de violentă, este executată în mod deliberat.

În ceea ce privește poziția verticală a cozii, ea pare să depindă (nu știu însă dacă așa este în realitate) de faptul că mușchii extensori sînt mai puternici decît mușchii flexori, așa încît, atunci cînd toți mușchii părții posterioare a corpului sînt în stare de tensiune, coada se ridică. Un cîine bine dispus, alergînd înaintea stăpînului său cu pași vioi și elastici, în general își poartă coada în sus, deși nu atît de rigid ca atunci cînd este mînios. Cînd este lăsat pentru prima dată liber într-un cîmp deschis, calul poate fi văzut mergînd la trap cu pași mari, elastici, cu capul și coada ridicate

[1] *Anatomy and Philosophy of Expression*, 1844, p.190.

foarte sus. Chiar vacile, cînd se zbenguie de plăcere, își aruncă coada în sus în mod ridicol. La fel este și cu diferite animale de la grădina zoologică. În anumite cazuri, poziția cozii este însă determinată de împrejurări speciale; astfel, de îndată ce un cal o ia la galop cu toată viteza, el își lasă întotdeauna coada în jos pentru a opune cea mai mică rezistență aerului.

Atunci cînd un cîine este pe punctul de a sări asupra adversarului său, el scoate un mîrîit sălbatic, urechile îi sînt strîns lipite și lăsate pe spate, iar buza superioară (fig. 14) dezgolește dinții, mai ales colții. Aceste mișcări pot fi observate la cîini și la cățel cînd se joacă. Însă, dacă un cîine devine realmente furios la joacă, expresia i se schimbă imediat. Aceasta se datorește numai faptului că buzele și urechile îi sînt trase înapoi cu mult mai multă energie. Dacă un cîine mîrîie numai la un altul, buza nu îi este retrasă decît într-o parte, anume spre dușman.

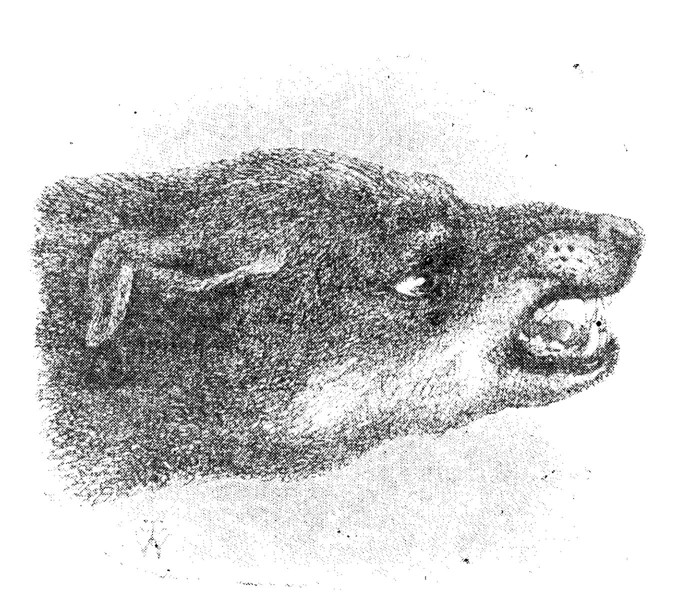


Fig. 14. — Cap de cîine mîrîind (desenat după natură de dl. Wood).

Mișcările unui cîine atunci cînd își arată afecțiunea față de stăpînul său au fost descrise (fig. 6 și 8) în capitolul al II-lea. Ele constau din coborîrea capului și a întregului corp, care execută mișcări șerpuitoare și din întinderea și mișcarea cozii. Urechile i se lasă în jos și sînt trase puțin înapoi, ceea ce face ca pleoapele să i se lungească și întregul aspect al feței să se schimbe. Buzele atîrnă, iar părul rămîne lins. Toate aceste mișcări sau atitudini se pot explica, cred, prin faptul că ele sînt în completă antiteză față de cele manifestate în mod natural de un cîine înfuriat, într-o stare psihică direct opusă. Cînd un om îi vorbește numai sau de-abia dă atenție cîinelui său, vedem ultimul vestigiu al acestor atitudini într-o ușoară mișcare a cozii, fără vreo altă mișcare a corpului și chiar fără pleoștirea urechilor. Cîinele își arată de asemenea afecțiunea prin dorința de a se freca de stăpînul său și de a fi scărpinat și mîngîiat ușor cu palma de către acesta.

Gratiolet explică gesturile de afecțiune de mai sus în modul următor, și cititorul va putea judeca dacă explicația pare satisfăcătoare. Vorbind despre animale în general, inclusiv cîinele, el spune [2] : „C'est toujours la partie la plus sensible de leur corps qui recherche les caresses ou les donne. Lorsque toute la longueur des flancs du corps est sensible, l'animal serpente et rampe sous les caresses ; et ces ondulations se propageant le long des muscles analogues des segments jusqu'aux extrémités de

[2] *De la Physionomie*..., 1865, p. 187 și 218.

la colonne vertébrale, la queue se ploie et s'agite"*. Mai departe, el adaugă că, atunci cînd cîinii sînt afectuoşi, îşi lasă urechile în jos pentru a exclude toate sunetele, aşa încît toată atenţia să le fie concentrată asupra mîngîierilor stăpînului.

Cîinii au şi un alt mod remarcabil de a-şi arăta afecţiunea, anume lingînd mîinile sau obrazul stăpînului. Uneori, ei ling şi alţi cîini, şi atunci întotdeauna pe bot. Am văzut de asemenea cîini lingînd pisici cu care erau prieteni. Acest obicei a luat probabil naştere din faptul că femelele îşi ling cu grijă căţeluşii — cel mai preţios obiect al dragostei lor — cu scopul de a-i spăla. Adesea, ele îşi ling căţeluşii cu mişcări grăbite de cîteva ori după o absenţă scurtă, pare-se din dragoste. Astfel, acest obicei trebuie să fi fost asociat cu emoţia de dragoste, oricum ar fi luat el naştere ulterior. Acum, acest obicei este atît de puternic ereditar, încît este transmis în mod egal la ambele sexe. Recent, căţelei mele terier i-au fost ucişi puii şi, cu toate că a fost întotdeauna o fiinţă foarte afectuoasă, am fost foarte surprins de modul în care a încercat atunci să-şi satisfacă dragostea maternă instinctivă, consacrîndu-mi-o mie, iar dorinţa ei de a-mi linge mîinile devenise o pasiune de nepotolit.

Acelaşi principiu explică probabil de ce, atunci cînd sînt afectuoşi, cîinilor le place să se frece de stăpînii lor sau să fie scărpinaţi sau mîngîiaţi uşor cu palma de către aceştia : deoarece, din faptul că îşi alăptează căţeii, contactul cu un obiect iubit a devenit puternic asociat în mintea lor cu emoţia de dragoste.

Sentimentul de dragoste al unui cîine pentru stăpînul său este combinat cu un sentiment puternic de supunere, care este înrudit cu frica. De aceea cîinii nu numai căîşi lasă corpul în jos şi se tîrăsc puţin cînd se apropie de stăpînul lor, ci, uneori, se aruncă la pămînt cu burta în sus. Aceasta este o mişcare cît se poate de opusă oricărui semn de rezistenţă. Am avut pe vremuri un cîine mare, căruia nu-i era de loc frică să se bată cu alţi cîini, însă un cîine ciobănesc din vecinătate, cu aspect de lup, cu toate că nu era feroce şi nici atît de puternic ca al meu, avea o influenţă ciudată asupra acestuia din urmă. Atunci cînd se întîlneau pe drum, cîinele meu se repezea de obicei să-l întîmpine cu coada vîrîtă puţin între picioare şi cu părul lins, apoi se arunca la pămînt cu burta în sus. Prin această acţiune, el părea să spună mai clar decît prin cuvinte : ,,Uite, sînt sclavul tău".

O dispoziţie plăcută şi o stare de excitaţie, asociate cu afecţiune se manifestă la unii cîini într-un mod foarte neobişnuit, anume rînjind. Acest fapt a fost observat cu multă vreme în urmă de către Somerville, care spunea :

> ,,Rînjind îmbietor, cîinele se gudură,
> Se tîrăşte smerit, la tine să se-nchine,
> Se ridică şerpuind cu nările umflate,
> Iar ochii mari şi negri i se topesc
> În dulce linguşire ş-umilă fericire".
>
> (*The Chase*, cartea I)

Maida, celebrul ogar al lui Sir Walter Scott, avea acest obicei, care este comun la terieri şi pe care l-am observat de asemenea la un şpiţ şi la un cîine ciobănesc. Dl. Rivière, care s-a ocupat în mod special de această expresie, mă informează că rareori

* ,,Întotdeauna partea cea mai sensibilă a corpului este cea care caută mîngîierile sau le acordă. Atunci cînd corpul este sensibil pe toată lungimea lui, animalul şerpuieşte şi se tîrăşte sub mîngîieri ; şi aceste ondulări propagîndu-se de-a lungul muşchilor analogi ai segmentelor pînă la extremităţile coloanei vertebrale, coada se încovoaie şi se agită" (*N. trad.*).

este manifestată în mod desăvîrșit, însă într-un grad mai mic ea este foarte obișnuită. Atunci cînd rînjește, buza superioară este trasă înapoi, ca la mîrîit, așa încît caninii sînt dezveliți și urechile sînt de asemenea trase înapoi, însă aspectul general al animalului arată clar că nu resimte mînia. Sir C. Bell[3] observă : „Atunci cînd exprimă afecțiune, cîinii au o ușoară răsfrîngere a buzelor, rînjesc și adulmecă printre zbenguieli, într-un mod care amintește rîsul''. Unele persoane vorbesc despre rînjet ca despre un zîmbet, însă, dacă ar fi într-adevăr un zîmbet, ar trebui să vedem o mișcare a buzelor și urechilor, deși mai pronunțată, ca atunci cînd cîinii latră de bucurie, ceea ce nu este cazul, cu toate că adesea un lătrat de bucurie urmează unui rînjet. Pe de altă parte, atunci cînd se joacă cu tovarășii sau stăpînii lor, cîinii întotdeauna se fac că mușcă și apoi își trag înapoi buzele și urechile, deși nu prea tare. De aceea bănuiesc că la unii cîini există o tendință ca, ori de cîte ori resimt o plăcere intensă combinată cu afecțiune, să acționeze prin obișnuință și asociație asupra acelorași mușchi, ca și cînd s-ar mușca reciproc în joacă sau ar mușca mîinile stăpînilor lor.

În capitolul al II-lea am descris mersul și aspectul unui cîine cînd este vesel și antiteza pronunțată prezentată de același animal cînd este deprimat și dezamăgit — cu capul, urechile, corpul, coada și fălcile căzute și cu ochii posomorîți. În așteptarea vreunei plăceri mari, cîinii saltă și sar în toate părțile în mod extravagant și latră de bucurie. Tendința de a lătra în această dispoziție este ereditară sau se întîlnește la anumite rase : ogarii rareori latră, în vreme ce spițul latră atît de neîntrerupt atunci cînd pleacă la plimbare cu stăpînul lui, încît devine o pacoste.

O durere insuportabilă este exprimată de cîini aproape în același fel ca și multe alte animale, anume urlînd, zvîrcolindu-și și răsucindu-și tot corpul.

Atenția se manifestă prin ridicarea capului cu urechile ciulite și cu ochii îndreptați fix spre obiectul sau în direcția în care se uită. Dacă este vorba de un sunet a cărui sursă este necunoscută, adesea capul este întors oblic dintr-o parte într-alta într-un mod extrem de semnificativ, pentru a aprecia, se pare, cu mai multă exactitate din ce parte vine sunetul. Am văzut însă un cîine, foarte surprins de un nou zgomot, întorcîndu-și capul într-o anumită parte din obișnuință, cu toate că își dădea bine seama de unde vine zgomotul. După cum s-a arătat mai sus, atunci cînd atenția este stîrnită în vreun fel, în timp ce observă cu atenție vreun obiect sau sînt ocupați ascultînd vreun sunet, cîinii adesea ridică o labă (fig. 4) și o țin îndoită, ca și cînd s-ar apropia încet și pe furiș.

La o spaimă grozavă, cîinele se aruncă la pămînt, urlă și își evacuează excrețiile ; cred însă că părul nu i se zbîrlește, afară numai dacă resimte mînie. Am văzut un cîine foarte înspăimîntat de o fanfară care cînta zgomotos în vecinătatea casei ; toți mușchii corpului îi tremurau, inima îi palpita atît de repede încît bătăile aproape că nu se puteau număra și gîfîia cu gura larg deschisă din lipsă de aer, la fel cum face un om îngrozit. Totuși, cîinele nu era obosit ; el nu făcuse decît să umble prin cameră de colo pînă colo, încet și neliniștit ; ziua, camera era răcoroasă.

Chiar un neînsemnat grad de frică se manifestă invariabil prin coada care este strînsă între picioare. Această strîngere a cozii (între picioare) este însoțită de tragerea înapoi a urechilor ; ele nu sînt însă strîns lipite de cap, ca la mîrîit, și nu sînt lăsate în jos ca atunci cînd cîinele este mulțumit sau afectuos. Cînd doi căței tineri se fugăresc reciproc în joacă, cel care este fugărit ține întotdeauna coada între picioare. La

[3] *Anatomy and Philosophy of Expression*, 1844, p. 140.

fel este atunci cînd un cîine, în cea mai bună dispoziție, gonește ca un nebun, descriind cercuri sau opturi în jurul stăpînului său. El procedează atunci ca și cînd un alt cîine l-ar fugări. Acest fel curios de joacă, care trebuie să fie cunoscut tuturor celor care s-au ocupat de cîini, poate fi provocat mai ales după ce animalul a fost puțin surprins sau speriat, ca atunci cînd stăpînul său sare brusc spre el în semiobscuritatea amurgului. În acest caz, ca și atunci cînd doi căței se fugăresc reciproc în joacă, s-ar părea că cel urmărit se teme să nu fie apucat de coadă, însă, pe cît am putut afla, rareori cîinii se prind reciproc în acest fel. Am întrebat o persoană care a ținut toată viața cîini pentru vînătoarea de vulpi și care s-a interesat, la rîndul său, la alți vînători cu experiență dacă au văzut vreodată cîini de vîntăoare apucînd vulpea de coadă; ei nu au văzut nicioadătă acest lucru. Se pare că, atunci cînd un cîine este fugărit sau este în pericol de a fi lovit din spate ori să cadă ceva pe el, în toate aceste cazuri el dorește să-și retragă cît mai repede posibil tot trenul posterior și că, dintr-o oarecare simpatie sau legătură între mușchi, coada este atunci trasă strîns spre interior.

O mișcare asemănătoare cu cea dintre partea posterioară a corpului și coadă poate fi observată și la hienă. Dl. Bertlett mă informează că, atunci cînd două hiene se luptă între ele, acestea sînt reciproc conștiente de teribila putere a fălcilor lor și sînt extrem de precaute. Ele știu prea bine că, dacă unul din picioarele lor ar fi apucat, ar fi imediat zdrobit în bucățele; de aceea ele se apropie una de alta îngenuncheate, cu picioarele întoarse cît mai mult posibil spre interior și cu întregul lor corp aplecat, așa încît să nu prezinte nici un punct proeminent, coada fiind în același timp strîns băgată între picioare. În această poziție, hienele se apropie una de alta cu corpul expus lateral sau chiar parțial cu spatele întors. De asemenea la cerbi, atunci cînd sînt furioși și se luptă, mai multe specii țin coada între picioare. Cînd un cal încearcă, fiind pe cîmp, să muște în joacă partea posterioară a unui alt cal sau cînd un băiat brutal lovește un măgar pe la spate, partea posterioară și coada sînt trase înapoi, cu toate că acest act nu pare să fi fost făcut numai pentru a salva coada de a nu fi vătămată. Am văzut și contrariul acestor mișcări, întrucît, atunci cînd un animal merge repede, cu pași vioi și elastici, coada este ținută aproape întotdeauna în sus.

După cum am spus, atunci cînd un cîine este fugărit și se îndepărtează fugind, el își ține urechile îndreptate înapoi, dar întoarse în afară cu scopul, în mod clar, de a auzi pașii urmăritorului. Din obișnuință, el ține urechile adesea în această poziție și coada între picioare atunci cînd pericolul este evident din față. Am remarcat de repetate ori la cățeaua mea terier, timidă, că, atunci cînd îi era frică de vreun obiect din fața ei, a cărui natură îi era perfect cunoscută și nu avea nevoie să o cerceteze, ea își ținea totuși timp îndelungat urechile și coada în această poziție, exprimînd o stare de neliniște. Neliniștea fără frică o exprima la fel; astfel, într-o zi am ieșit din casă exact atunci cînd aceeași cățea știa că i se va aduce mîncarea. Nu am chemat-o; ea ținea foarte mult să mă însoțească și în același timp își dorea mult mîncarea, așa că stătea pe loc, uitîndu-se mai întîi într-o parte, apoi într-alta, cu coada între picioare și cu urechile trase înapoi, exprimînd vădit nedumerire și neliniște.

Aproape toate mișcările expresive descrise pînă acum, cu excepția rînjetului de bucurie, sînt înnăscute sau instinctive, întrucît ele sînt comune tuturor indivizilor, tineri și bătrîni, din toate rasele. Majoritatea lor sînt de asemenea comune strămoșilor îndepărtați ai cîinilor, anume lupului și șacalului, iar unele din ele altor specii din aceeași grupă. Atunci cînd sînt mîngîiați de stăpînii lor, lupii și șacalii îmblînziți sar de bucurie, dau din coadă, își pleoștesc urechile, ling mîinile stăpînilor lor, se tîrăsc și

chiar se aruncă pe jos cu burta în sus [4]. Am văzut un șacal african din Gabon, asemănător cu o vulpe, care își lăsa urechile în jos cînd era mîngîiat. Cînd sînt speriați, lupii și șacalii își bagă coada între picioare, iar un șacal îmblînzit a fost descris cum alerga în cerc sau făcînd opturi, ca un cîine, în jurul stăpînului său, cu coada între picioare.

S-a afirmat [5] că vulpile, oricît de îmblînzite, nu execută nici una din mișcările expresive de mai sus, ceea ce nu este însă absolut exact. În urmă cu mulți ani am observat la grădina zoologică — și am notat faptul la timpul său — cum o vulpe englezească perfect îmblînzită, atunci cînd era mîngîiată de îngrijitorul ei dădea din coadă, își pleoștea urechile și apoi se trîntea la pămînt cu burta în sus. Vulpea neagră din America de Nord își pleoștește și ea urechile într-o mică măsură. Cred însă că vulpile nu ling niciodată mîinile stăpînilor lor și am fost asigurat că, atunci cînd sînt înfricoșate, nu-și bagă niciodată coada între picioare. Dacă se admite explicația pe care am dat-o despre expresia afecțiunii la cîini, atunci s-ar părea că animalele care nu au fost niciodată domesticite, anume lupii, șacalii și chiar vulpile, au dobîndit totuși, pe baza principiului antitezei, anumite atitudini expresive, deoarece nu este probabil ca aceste animale, captive în cuști, să le fi învățat imitînd pe cîini.

Pisici. — Am descris mai sus acțiunile unei pisici (fig. 9), atunci cînd este furioasă, și nu înspăimîntată. Ea se lipește de pămînt, întinzîndu-și din cînd în cînd picioarele anterioare cu ghearele scoase gata de a lovi. Coada o ține întinsă, îndoită la vîrf sau o aruncă dintr-o parte într-alta. Părul nu îi este zbîrlit, cel puțin nu era așa în cele cîteva cazuri observate de mine. Urechile sînt strînse înapoi și dinții sînt dezveliți. Ele mîrîie încet și sălbatic. Putem înțelege de ce atitudinea adoptată de pisică cînd se pregătește să se lupte cu o altă pisică sau cînd este iritată în vreun fel oarecare este atît de diferită de cea a unui cîine care se apropie de un alt cîine cu intenții ostile, deoarece pisica își folosește picioarele anterioare pentru a lovi, ceea ce explică poziția lipită de pămînt, convenabilă sau necesară. Ea este de asemenea mult mai obișnuită decît cîinele să stea ascunsă și să sară brusc asupra prăzii sale. Nu se poate atribui cu siguranță nici o cauză faptului că coada este îndoită sau mișcată dintr-o parte într-alta. Acest obicei este comun multor animale, de pildă pumei atunci cînd se pregătește să sară [6], însă nu există nici la cîini, nici la vulpi, după cum deduc din descrierea făcută de dl. St. John unei vulpi stînd la pîndă și apucînd un iepure de cîmp. Am văzut mai sus că unele specii de șopîrle și diferiți șerpi vibrează rapid din vîrful cozii atunci cînd sînt excitați. S-ar părea că la o excitare puternică există o dorință necontrolabilă de a face mișcările cele mai diferite, datorită faptului că forța nervoasă este liberată în exces de centrele senzitive excitate ; deoarece coada rămîne liberă și mișcările ei nu tulbură poziția generală a corpului, ea este îndoită sau mișcată în toate părțile.

Toate mișcările unei pisici atunci cînd este în dispoziție afectuoasă sînt în completă antiteză cu cele pe care tocmai le-am descris. Pisica stă în picioare, cu spinarea ușor arcuită, cu coada ridicată vertical și urechile ciulite și își freacă obrajii și laturile

[4] Gueldenstädt dă multe detalii în descrierea șacalului în „Nov. Comm. Acad. Sc. Imp. Petrop.", 1775, vol. XX, p. 449. Vezi de asemenea o altă excelentă descriere a obiceiurilor și a jocului acestui animal în „Land and Water", 1869. Locot. Annesley, din artilerie, mi-a comunicat de asemenea cîteva detalii în privința șacalului. Am făcut numeroase cercetări în legătură cu lupii și șacalii de la grădina zoologică, pe care i-am observat personal.

[5] „Land and Water", 6 noiembrie 1869.

[6] Azara, *Quadrupèdes du Paraguay*, 1801, vol. I, p. 136.

corpului de stăpînul sau stăpîna sa. Dorința de a se freca de ceva este atît de puternică în această dispoziție, încît adesea pisicile pot fi văzute frecîndu-se de picioarele scaunelor sau ale meselor sau de pervazurile ușilor. Acest mod de a exprima afecțiunea a luat probabil naștere prin asociație, ca și în cazul cîinilor, din faptul că mama își alăptează și dezmeardă puii și poate din faptul că puii se iubesc și se joacă între ei. O altă atitudine cu totul diferită exprimînd plăcere a fost descrisă mai sus, și anume modul curios în care pisicile tinere sau chiar bătrîne, cînd sînt mulțumite, își întind alternativ picioarele anterioare cu degetele răsfirate, ca și cînd ar apăsa și ar suge din sfîrcurile mamei lor. Acest obicei este analog aceluia de a se freca de ceva în măsura în care ambele se deduc din acțiuni executate în perioada alăptării. Nu pot spune însă de ce pisicile își arată afecțiunea prin frecare mult mai mult decît o fac cîinii, cu toate că și acestora le place contactul cu stăpînii lor, și de ce pisicile nu ling decît întîmplător mîinile prietenilor lor, pe cînd cîinii o fac întotdeauna. Pisicile se curăță lingîndu-și blana mai des decît o fac cîinii. Pe de altă parte, limba lor pare mai puțin potrivită pentru acest lucru decît limba mai lungă și mai flexibilă a cîinelui.

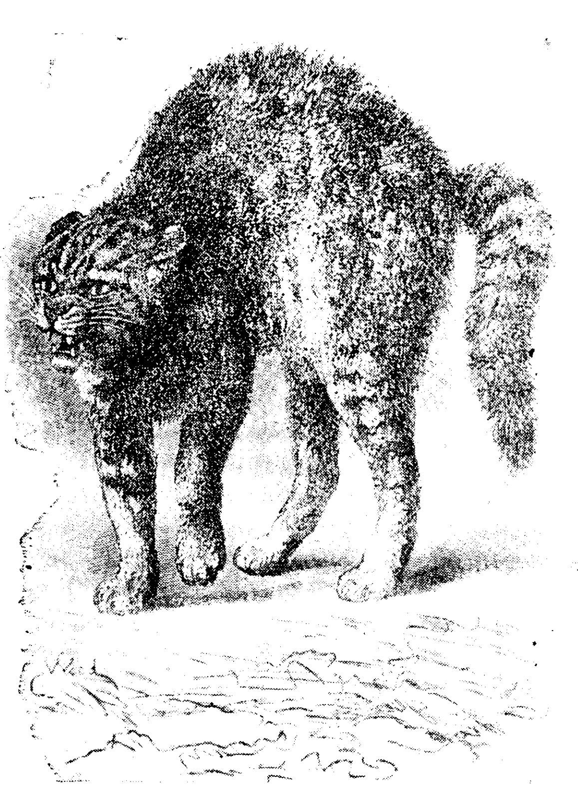


Fig. 15. — Pisică speriată de un cîine (desenat după natură de dl. Wood).

Cînd sînt înspăimîntate, pisicile se ridică în picioare și își arcuiesc spatele în modul binecunoscut și hazliu. Ele scuipă, șuieră sau mîrîie. Părul de pe tot corpul și mai ales de pe coadă se zbîrlește. În cazurile observate de mine, partea de la baza cozii este ridicată în sus, vîrful fiind dat în lături ; uneori însă, coada (fig. 15) este numai puțin ridicată și îndoită într-o parte chiar de la bază. Urechile sînt trase înapoi și dinții sînt dezveliți. Atunci cînd două pisicuțe se joacă împreună, adesea una din ele caută să sperie în acest fel pe cealaltă. Din cele văzute în capitolele anterioare, toate formele de expresie de mai sus pot fi înțelese, afară de arcuirea extremă a spatelui. Îmi vine să cred că, așa cum multe păsări își zbîrlesc penele, își desfac aripile și coada pentru a părea cît mai mari, tot așa pisicile se ridică cît sînt de mari, își arcuiesc spatele, adesea își ridică partea bazală a cozii și își zbîrlesc părul în același scop. Se pare că, atunci cînd este atacat, rîsul își arcuiește spatele și în această atitudine este prezentat și de Brehm. Îngrijitorii grădinii zoologice nu au văzut însă niciodată vreo tendință către această acțiune la felinele mai mari : lei, tigri etc. ; acestea nu au motive de a se teme de vreun alt animal.

Pisicile își folosesc vocea ca mijloc de exprimare, emițînd, sub impulsul a diferite emoții sau dorințe, cel puțin șase sau șapte sunete deosebite. Unul dintre cele mai curioase sunete este cel produs cînd toarce de satisfacție atît în timpul inspirației, cît și al expirației. Puma, ghepardul și ocelotul [tigrul din Mexic] torc de asemenea; tigrul însă, cînd este mulțumit, „emite un freamăt scurt, caracteristic, însoțit de închiderea pleoapelor"[7]. Se pare că leul, jaguarul și leopardul nu torc.

Cai. — Cînd sînt înfuriați, caii își trag urechile strîns înapoi, își întind capul înainte și își descoperă parțial incisivii gata să muște. Cînd sînt gata să lovească azvîrlind din copite, ei își trag în general, din obișnuință, urechile îndărăt, iar ochii sînt îndreptați înapoi într-un mod foarte ciudat [8]. Cînd sînt mulțumiți, de pildă cînd li se aduce în grajd vreo hrană preferată, ei își ridică și îți întind capul, își ciulesc urechile și, uitîndu-se atent la prietenul lor, adesea nechează. Nerăbdarea este exprimată rîcîind pămîntul cu copita.

Acțiunile unui cal sînt foarte expresive cînd este foarte speriat. Odată calul meu s-a speriat tare de o semănătoare acoperită cu o prelată și care se afla într-un cîmp deschis. El și-a ridicat capul atît de sus, încît gîtul a devenit aproape vertical, ceea ce a făcut din obișnuință, deoarece mașina se găsea mai jos pe o pantă și nu putea fi văzută mai clar prin ridicarea capului. Dacă ar fi venit vreun sunet de la ea, nici acel sunet nu ar fi putut fi auzit mai clar. Ochii și urechile calului erau întreptați atent înainte; îi puteam simți prin șa bătăile inimii. Fornăind violent prin nările roșii, dilatate și întorcîndu-se brusc, el s-ar fi îndepărtat cu toată viteza, dacă nu l-aș fi împiedicat. Nările nu se dilată cu scopul de a mirosi sursa pericolului, întrucît, atunci cînd un cal miroase atent vreun obiect și nu este alarmat, el nu își dilată nările. Datorită prezenței unei valvule în gît, cînd gîfîie, calul nu respiră prin gura deschisă, ci prin nări; în consecință acestea au dobîndit o mare capacitate de dilatare. Această dilatare a nărilor, precum și fornăitul, ca și bătăile inimii, sînt acțiuni care au devenit strîns asociate cu emoția spaimei în decursul unei lungi serii de generații, deoarece de obicei frica silea calul să-și încordeze toate puterile pentru a se îndepărta de sursa pericolului cu cea mai mare viteză.

Rumegătoare. — Bovinele și oile sînt remarcabile prin faptul că își manifestă în foarte mică măsură emoțiile sau senzațiile, cu excepția durerii extreme. Cînd este înfuriat, taurul nu își manifestă furia decît prin modul în care își ține capul aplecat, cu nările dilatate și prin mugete. Adesea el scurmă solul cu copita; această mișcare pare însă cu totul diferită de cea a unui cal nerăbdător, întrucît, dacă solul este afînat, el ridică nori de praf. Cred că taurii acționează în acest fel cînd sînt iritați de muște, pentru a le goni. Rasele mai sălbatice de oi și caprele negre, cînd sînt speriate, lovesc pămîntul și șuieră pe nas, ceea ce servește drept semnal de alarmă pentru semenele lor. Boul moscat din regiunile arctice de asemenea lovește solul cu picioarele cînd se întîlnește cu un dușman [9]. Nu-mi pot închipui cum a luat naștere această lovire a solului, deoarece din cercetările pe care le-am făcut nu reiese că vreunul dintre aceste animale se luptă cu picioarele anterioare.

Unele specii de cerbi, cînd sînt înfuriați, manifestă mult mai multă expresie decît bovinele, oile sau caprele, deoarece, după cum s-a afirmat mai sus, ei își trag

[7] „Land and Water", 1867, p. 657. Vezi de asemenea Azara despre puma, în lucrarea citată mai sus.

[8] Sir C. Bell, *Anatomy and Philosophy of Expression*, ed. a 3-a, p. 123. Vezi de asemenea p. 120, despre caii care nu respiră pe gură, cu referire la nările lor dilatate.

[9] „Land and Water", 1869, p. 152.

urechile înapoi, scrîşnesc din dinţi, îşi zbîrlesc părul, ţipă ascuţit, lovesc solul cu copitele şi îşi agită furios coarnele. Odată, la grădina zoologică, cerbul de Formoza (*Cervus pseudaxis*) s-a apropiat de mine într-o atitudine curioasă, cu botul ridicat atît de sus, încît coarnele erau apăsate pe gît, capul fiind ţinut puţin oblic. După expresia ochilor săi, eram sigur că era înfuriat; el s-a apropiat încet, şi îndată ce a ajuns lîngă gratiile de fier, nu şi-a lăsat în jos capul pentru a mă lovi, ci l-a aplecat brusc spre interior şi a lovit gratiile cu mare putere cu coarnele. Dl. Bartlett mă informează că alte cîteva specii de cerbi, cînd sînt înfuriaţi, iau aceeaşi atitudine.

Maimuţe. — Diferitele specii şi genuri de maimuţe îşi exprimă sentimentele în cele mai diferite feluri, şi acest fapt este interesant, deoarece se referă într-o oarecare măsură la problema dacă aşa-numitele rase umane trebuie considerate drept specii distincte sau varietăţi, întrucît, după cum vom vedea în capitolele următoare, diferitele rase umane îşi exprimă emoţiile şi senzaţiile în toată lumea cu o uniformitate remarcabilă. Unele din acţiunile expresive ale maimuţelor sînt interesante dintr-un alt punct de vedere, şi anume ele fiind foarte analoge cu cele ale omului. Deoarece nu am avut ocazia să studiez o anumită specie dintr-o grupă în toate împrejurările, diferitele mele observaţii vor fi cel mai convenabil aranjate după diferite stări psihice.

Plăcere, bucurie, afecţiune. — Nu este posibil de a distinge la maimuţe expresia de plăcere sau bucurie de cea de afecţiune, fără cel puţin o experienţă mai mare decît am avut eu. Puii de cimpanzeu, atunci cînd sînt mulţumiţi de revenirea cuiva de care sînt ataşaţi, emit un fel de lătrat. La acest zgomot, denumit de îngrijitori rîs, buzele sînt ţuguiate, cum sînt însă şi sub impulsul a diverse alte emoţii. Am putut totuşi vedea că, atunci cînd sînt mulţumiţi, forma buzelor se deosebeşte puţin de cea adoptată cînd sînt furioşi. Dacă un pui de cimpanzeu este gîdilat — şi subsuorile sînt deosebit de sensibile la gîdilat, ca şi în cazul copiilor noştri —, el emite un chicotit sau un rîs mai pronunţat, cu toate că uneori rîsul este tăcut. Colţurile gurii sînt trase atunci înapoi, iar uneori aceasta face ca pleoapele inferioare să se încreţească puţin. Această încreţire însă, care este atît de caracteristică pentru rîsul nostru, se vede mai clar la alte cîteva maimuţe. La cimpanzeu, dinţii de pe maxilarul superior nu sînt expuşi atunci cînd rîd; în această privinţă se deosebesc de noi. Însă ochii strălucesc şi devin mai vii, după cum afirmă dl. W. L. Martin [10], care s-a ocupat în mod special de expresia lor.

Cînd sînt gîdilaţi, puii de orangutan de asemenea rînjesc şi chicotesc, şi dl. Martin declară că ochii le devin mai vii. De îndată ce rîsul încetează, se poate observa o expresie care, după cum mi-a comunicat dl. Wallace, poate fi denumită surîs. Am observat ceva de acest fel şi la cimpanzeu. Dr. Duchenne mă informează — şi nu pot cita o autoritate mai competentă — că a ţinut în casă timp de un an o maimuţă foarte domesticită; cînd, la vremea mesei, îi dădea vreo bucăţică aleasă, el observa că colţurile gurii îi erau puţin ridicate; astfel se putea vedea clar la acest animal o expresie de satisfacţie de natura unui surîs incipient, semănînd cu cel ce se observă adesea pe faţa omului.

Atunci cînd este bucuros de a revedea o persoană iubită, *Cebus azarae* [11] emite un chicotit ciudat („kichernden"). El exprimă de asemenea senzaţii plăcute, trăgîn-

[10] *Nat. Hist. of Mammalia Animals*, 1841, vol. I, p. 383 şi 410.

[11] Rengger (*Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, 1830, p. 46) a ţinut acest animal în captivitate timp de 7 ani, în ţara lui de baştină, Paraguay.

du-și înapoi colțurile gurii fără a produce vreun sunet. Rengger numește această mișcare rîs ; ea ar fi denumită însă mai potrivit surîs. Forma gurii este diferită cînd exprimă durere sau spaimă și se scot țipete ascuțite. O altă specie de *Cebus* din grădina zoologică (*C. hypoleucus*) emite repetat o notă stridentă cînd este mulțumită și trage de asemenea înapoi colțurile gurii prin contracția, după cît se pare, a acelorași mușchi ca la noi. Tot așa face, într-o măsură extraordinară, maimuța *Inuus ecaudatus* ; am observat la această maimuță că pielea pleoapelor inferioare se încrețește foarte mult. În același timp, ea își mișcă rapid mandibula inferioară sau buzele în mod spasmodic, dezvelind astfel dinții, însă zgomotul produs de-abia se poate deosebi de ceea ce numim un rîs tăcut. Doi dintre îngrijitori au afirmat că acest sunet abia perceptibil reprezintă rîsul animalului, și, cînd mi-am exprimat o oarecare îndoială în această privință (neavînd pe atunci nici o experiență), ei au făcut ca maimuța să atace sau mai bine zis să amenințe o altă maimuță, *Pithecus enthellus*, care trăia în același compartiment și pe care o detesta. Întreaga expresie a lui *Inuus* s-a schimbat imediat, gura i s-a deschis mult mai larg, caninii i s-au dezvelit mai mult și a scos un lătrat răgușit.

Pavianul *Anubis* (*Cynocephalus anubis*) a fost mai întîi insultat și făcut să se înfurie îngrozitor, ceea ce s-a obținut ușor de către îngrijitorul său, cu care apoi s-a împăcat, dînd mîna. După împăcare, pavianul își mișca rapid fălcile și buzele în sus și în jos și părea mulțumit. Atunci cînd rîdem din toată inima, o mișcare sau un tremurat similar se poate observa mai mult sau mai puțin distinct la fălcile noastre ; la om sînt puși în acțiune mai ales mușchii toracelui, pe cînd la acest pavian și la alte cîteva maimuțe se mișcă spasmodic mușchii fălcilor și ai buzelor.

Am avut ocazia să menționez mai sus modul curios în care două sau trei specii de macac și *Cynopithecus niger* își trag urechile înapoi și emit un ușor sunet bolborosit atunci cînd se bucură că sînt mîngîiați. La *Cynopithecus* (fig. 17), colțurile gurii sînt trase în același timp înapoi și în sus, așa încît dinții sînt dezveliți. În consecință, această expresie nu ar fi niciodată recunoscută de un străin ca fiind una de plăcere. Creasta de peri lungi de pe frunte este lăsată în jos și se pare că toată pielea capului este trasă înapoi. Sprîncenele sînt astfel puțin ridicate, iar ochii adoptă o privire fixă. Pleoapele inferioare se încrețesc puțin, însă această încrețire nu este bătătoare la ochi, datorită zbîrciturilor transversale permanente de pe față.

Emoții și senzații dureroase. — La maimuțe, expresia unei dureri ușoare sau a unei emoții dureroase, ca mîhnirea, enervarea, gelozia etc., nu se poate distinge ușor de cea de mînie moderată ; aceste stări psihice trec ușor și repede una într-alta. La unele specii însă, mîhnirea este manifestată cu siguranță prin plînset. O femeie care a vîndut grădinii zoologice o maimuță, despre care se credea că provine din Borneo (*Macacus maurus* sau *M. inornatus* Gray), spunea că maimuța plîngea adesea ; și dl. Bartlett, precum și îngrijitorul, dl. Sutton, au văzut-o de repetate ori, cînd era mîhnită sau chiar cînd era foarte compătimită, plîngînd cu atîta foc, încît lacrimile i se rostogoleau pe obraji. Există totuși ceva ciudat în legătură cu acest caz, deoarece două exemplare ținute ulterior la grădina zoologică și despre care se credea că aparțin aceleiași specii nu au fost văzute niciodată plîngînd, deși au fost observate atent de îngrijitor și de mine cînd erau foarte îndurerate și țipau tare. Rengger afirmă [12] că ochii lui *Cebus azarae* se umpleau de lacrimi, însă nu suficient pentru a se revărsa,

[12] Rengger, *op. cit.* p. 46. Humboldt, *Personal Narrative*, trad. engl., vol. IV, p. 527.

atunci cînd era împiedicată de a obține vreun obiect mult dorit sau cînd era foarte speriată. Humboldt de asemenea afirmă că ochii lui *Callithrix sciureus* „se umplu imediat de lacrimi cînd este speriată", însă cînd această maimuță mică și drăguță din grădina zoologică era sîcîită, așa încît să țipe cu putere, ea nu plîngea. Nu vreau totuși să arunc nici cea mai mică îndoială asupra veracității afirmației lui Humboldt.



Fig. 16. — *Cynopithecus niger* în stare liniștită (desenat după natură de dl. Wood).



Fig. 17. — Același [din fig. 16], mulțumit de a fi mîngîiat.

Înfățișarea de deprimare la puii de orangutan și cimpanzeu, cînd sînt bolnavi, este tot atît de evidentă și aproape tot atît de mișcătoare ca și în cazul propriilor noștri copii. Această stare sufletească și corporală se vede din mișcările apatice, expresia feței deprimată, ochii stinși și înfățișarea schimbată.

Mînia. — Această emoție este adesea manifestată de multe specii de maimuțe și este exprimată după cum observă dl. Martin [13], în multe feluri diferite. „Cînd sînt iritate, unele specii țuguiază buzele, se uită la dușmanul lor cu o privire fixă și feroce și execută porniri scurte și repetate, ca și cînd ar fi gata să sară înainte, emițînd în același timp sunete guturale înăbușite. Multe își manifestă mînia înaintînd brusc, executînd porniri brusce, deschizînd în același timp gura, țuguind buzele pentru a-și ascunde dinții, în timp ce ochii sînt fixați cu îndrăzneală asupra dușmanului ca într-o sfidare sălbatică. Alte maimuțe de asemenea, și în primul rînd cele cu coada lungă, își arată dinții și întovărășesc rînjetul lor răutăcios cu țipete ascuțite, brusce și repetate". Dl. Sutton confirmă afirmația că, atunci cînd sînt înfuriate, unele specii își descoperă dinții, pe cînd altele și-i ascund prin țuguierea buzelor, iar altele își trag urechile înapoi. *Cynopithecus niger*, la care ne-am referit ceva mai sus, procedează în același fel, lăsîndu-și totodată în jos moțul de păr de pe frunte și arătîndu-și dinții, așa încît mișcările trăsăturilor feței la mînie sînt aproape aceleași ca și la plăcere, iar cele două expresii nu pot fi deosebite decît de cei care sînt familiarizați cu acest animal.

[13] *Nat. Hist. of Mammalia Animals*, 1841, p. 351.

Pavianii își manifestă adesea furia și își amenință dușmanii într-un mod foarte ciudat, anume deschizîndu-și larg gura, ca și cînd ar căsca. Dl. Bartlett a văzut adesea doi paviani care, puși pentru prima dată în aceeași cușcă, ședeau față în față deschizînd alternativ gura, și această acțiune pare că adesea se sfîrșește cu un căscat adevărat. Dl. Bartlett crede că ambele animale doresc să-și arate unul altuia că au dinți formidabili, cum este și adevărat. Deoarece cu greu putem da crezare realității gestului de a căsca, dl. Bartlett a iritat un pavian bătrîn și l-a ațîțat, provocîndu-i o furie violentă; aproape imediat maimuța a căscat. Unele specii de *Macacus* și *Cercopithecus*[14] se comportă în același mod. Pavianii își manifestă mînia și într-un alt fel, după cum a observat Brehm la cei pe care îi ținea vii în Abisinia, și anume lovind solul cu o mînă „ca un om furios care lovește masa cu pumnul". Am văzut această mișcare la pavianii din grădina zoologică, însă uneori acțiunea pare să reprezinte mai degrabă căutarea unei pietre sau a vreunui alt obiect în așternutul lor de paie.

Dl. Sutton a văzut adesea fața unui *Macacus rhesus* înroșindu-se cînd era foarte furios. Pe cînd îmi menționa acest fapt, o altă maimuță a atacat un *rhesus* și i-am văzut fața înroșindu-se tot atît de vădit ca la un om într-un violent acces de mînie. La cîteva minute după luptă, fața acestei maimuțe și-a recăpătat culoarea naturală. În același timp în care fața se înroșea, partea posterioară golașă a corpului, care este întotdeauna roșie, părea și mai roșie ; nu pot însă să afirm că era chiar așa. Atunci cînd mandrilul este ațîțat în vreun fel oarecare, se pare că părțile golașe, strălucitor colorate, ale pielii devin și mai viu colorate.

La multe specii de paviani, arcada sprîncenelor proemineazā mult deasupra ochilor, avînd cîțiva peri lungi, care reprezintă sprîncenele noastre. Aceste animale privesc întotdeauna în jurul lor, iar pentru a se uita în sus ele trebuie să-și ridice sprîncenele. Se pare că au dobîndit în acest fel obiceiul de a-și mișca frecvent sprîncenele. Oricum ar fi aceasta, multe specii de maimuțe, mai ales pavianii, cînd sînt furioși sau iritați în vreun fel oarecare, își mișcă sprîncenele rapid și fără încetare în sus și în jos, ca și pielea păroasă de pe frunte[15]. Deoarece asociem, în cazul omului, ridicarea și coborîrea sprîncenelor cu stări de spirit bine definite, mișcarea aproape neîntreruptă a sprîncenelor la maimuță dă acestora o expresie fără rost. Am observat odată un om care avea ticul de a-și ridica încontinuu sprîncenele fără vreo emoție corespunzătoare, ceea ce îi dădea un aspect ridicol, cum este și cu unele persoane care țin colțurile gurii puțin trase înapoi și în sus, ca într-un surîs incipient, cu toate că în acel moment ele nu sînt nici amuzate și nici mulțumite.

O tînără femelă de orangutan, geloasă pentru faptul că îngrijitorul ei se ocupa de o altă maimuță, și-a descoperit puțin dinții și, emițînd un sunet arțăgos, ca *tiș-șist*, i-a întors spatele. Însă cînd sînt puțin mai mînioși, orangutanii și cimpanzeii își țuguiază considerabil buzele și fac un zgomot aspru, ca de lătrat. O femelă tînără de cimpanzeu, într-un acces puternic de mînie, a prezentat o curioasă asemănare cu un copil în aceeași stare. Ea țipa tare, cu gura larg deschisă, buzele fiind trase înapoi, așa încît dinții erau complet dezveliți, își arunca violent brațele în toate părțile, uneori împreunîndu-și mîinile deasupra capului, se rostogolea pe jos, ba pe spate,

[14] Brehm, *Illust. Thierleben*, vol. I, p. 84 ; despre pavianii care lovesc solul, vezi p. 61.

[15] Brehm (*Illust. Thierleben*, p. 68) observă că sprîncenele la *Inuus ecaudatus* sînt frecvent mișcate în sus și în jos cînd animalul este înfuriat.

ba pe burtă, și mușca tot ce-i cădea la îndemînă. Un tînăr gibon (*Hylobates syndactylus*) a fost descris [16] comportîndu-se aproape în același fel într-un acces de furie.

În diferite împrejurări, puii de orangutan și de cimpanzeu își țuguiază uneori buzele în mod uimitor. Ei acționează în acest fel nu numai cînd sînt puțin supărați, îmbufnați sau dezamăgiți, ci și cînd sînt alarmați de ceva — într-un caz la vederea unei broaște țestoase [17] — și tot așa cînd sînt mulțumiți. Cred însă că nici gradul de țuguiere și nici forma gurii nu sînt exact aceleași în toate cazurile, iar sunetele emise atunci sînt diferite. Desenul alăturat (fig. 18) reprezintă un cimpanzeu care s-a îmbufnat pentru că i s-a oferit o portocală, care i-a fost luată după aceea. O proeminare sau țuguiere similară a buzelor, cu toate că într-un grad mult mai mic, poate fi văzută la copiii îmbufnați.



Fig. 18. — Cimpanzeu dezamăgit și îmbufnat (desenat după natură de dl. Wood).

Cu mulți ani în urmă am pus pe jos la grădina zoologică o oglindă în fața a doi orangutani tineri, care, din cîte se știa, nu văzuseră niciodată vreo oglindă. La început și-au privit propria lor imagine cu cea mai stăruitoare surpriză, adesea schimbîndu-și locul de unde priveau. Apoi s-au apropiat mai mult și și-au țuguiat buzele spre imagine, ca pentru a o săruta, în exact același fel cum făcuseră mai înainte unul față de celălalt, cînd fuseseră plasați, cu cîteva zile mai înainte, în aceeași încăpere. Maimuțele au făcut apoi tot felul de strîmbături și au luat diverse atitudini în fața oglinzii : i-au apăsat și frecat suprafața, și-au pus mîinile la diferite distanțe în spatele ei, au privit pe după ea și pînă în cele din urmă păreau aproape speriate ; apoi au tresărit puțin, s-au supărat și au refuzat să o mai privească.

Atunci cînd ne străduim să executăm vreo acțiune neînsemnată, dar dificilă și necesitînd precizie, ca, de pildă, de a pune ață într-un ac de cusut, în general ținem buzele strîns lipite cu scopul, presupun, de a nu ne tulbura mișcările prin respirație ; am observat aceeași acțiune la un pui de orangutan. Sărmanul era bolnav și se amuza încercînd să omoare muștele de pe geam cu articulațiile degetelor îndoite, ceea ce era dificil, deoarece muștele zburau, bîzîind în toate părțile ; la fiecare încercare, buzele îi erau foarte strînse și totodată puțin țuguiate.

Cu toate că fizionomia și mai ales gesturile orangutanilor și ale cimpanzeilor sînt în unele privințe foarte expresive, mă îndoiesc dacă în general ele sînt atît de

[16] G. Bennett, *Wanderings in New South Wales* etc., vol. II, 1834, p. 153.

[17] W. C. Martin, *Nat Hist. of Mammalia Animals*, 1841, p. 405.

expresive ca cele ale unor alte specii de maimuțe. Aceasta se poate atribui în parte faptului că urechile lor sînt imobile și în parte lipsei sprîncenelor, ale căror mișcări devin astfel mai puțin bătătoare la ochi. Totuși, atunci cînd își ridică sprîncenele, fruntea li se încrețește, ca și la noi, în mod transversal. În comparație cu omul, figura le este inexpresivă datorită mai ales faptului că ele nu se încruntă la nici o emoție sufletească — în măsura în care am putut observa și m-am ocupat cu grijă de acest subiect. Încruntarea, care este una dintre cele mai importante din toate expresiile omului, este datorată contracției lui *corrugator supercilii* *, prin care sprîncenele sînt coborîte și apropiate, așa încît să formeze cute verticale pe frunte. Se pare [18] că atît orangutanul, cît și cimpanzeul posedă acest mușchi, care însă numai rareori este pus în acțiune, cel puțin în mod bătător la ochi. Mi-am făcut din mîini un fel de colivie și, punînd în ea un oarecare fruct ademenitor, am permis atît unui pui de orangutan, cît și unuia de cimpanzeu să facă tot posibilul să-l scoată afară, însă cu toate că s-au supărat oarecum, ei nu au prezentat nici o urmă de încruntare. Nici cînd erau înfuriați nu se încruntau. De două ori am luat doi cimpanzei din camera lor relativ întunecoasă scoțîndu-i la lumina puternică a soarelui, ceea ce pe noi ne-ar fi făcut cu siguranță să ne încruntăm ; ei au clipit și s-au uitat cu coada ochiului, însă numai o singură dată am văzut o încruntare foarte ușoară. Cu o altă ocazie am gîdilat un cimpanzeu la nas cu un pai și, în vreme ce își încrețea fața, au apărut ușoare cute verticale între sprîncene. Nu am văzut niciodată vreo încruntare pe fruntea orangutanului.

Cînd este furioasă, gorila este descrisă ca zbîrlindu-și moțul de păr, lăsîndu-și în jos buza inferioară, umflîndu-și nările și emițînd țipete îngrozitoare. D-nii Savage și Wyman [19] afirmă că pielea capului se poate mișca liber înapoi și înainte, și că, atunci cînd animalul este iritat, pielea se contractă puternic ; presupun însă că prin această din urmă expresie ei vor să spună că pielea capului este trasă în jos, deoarece vorbesc de asemenea despre un pui de cimpanzeu care, atunci cînd urla, ,,avea sprîncenele puternic contractate''. Marea capacitate de mișcare a pielii capului la gorilă, la mulți paviani și la alte maimuțe merită atenție în legătură cu capacitatea unui mic număr de oameni de a-și mișca în mod voluntar pielea capului, fie datorită reversiunii, fie datorită persistenței (acestei capacități) [20].

Mirare, spaimă. — La cererea mea, o broască țestoasă de apă dulce a fost plasată în aceeași încăpere din grădina zoologică împreună cu multe maimuțe, care au arătat o uimire fără margini, precum și o oarecare teamă. Aceasta s-a manifestat prin faptul că au rămas nemișcate, privind fix, cu atenție, cu ochii larg deschiși, mișcînd des sprîncenele în sus și în jos. Fața lor părea puțin alungită. Din cînd în cînd

* La om poartă același nume latinesc ; în românește este denumit ,,sprîncenosul'' și are ca funcție încruntarea frunții (*N. trad.*).

[18] Prof. Owen despre orangutan, ,,Proc. Zool. Soc.'', 1830, p. 28. Despre cimpanzeu, vezi prof. Macalister, în ,,Ann. and Mag. of Nat. Hist.'', vol. VII, 1871, p. 342, care afirmă că *corrugator supercilii* este inseparabil de *orbicularis palpebrarum*.

[19] ,,Boston Journal of Natural History'', 1845—1846, vol. V, p. 423. Despre cimpanzeu, *ibidem*, 1843—1844, vol. IV, p.365.

[20] Vezi asupra acestui subiect *The Descent of Man*, vol. I, p. 20 [trad. rom., p. 20 și 21].

ele se ridicau în picioare ca să vadă mai bine. Adesea se retrăgeau cîțiva pași și apoi, întorcîndu-și capul peste umăr, priveau iar fix și cu atenție. Era interesant de observat în ce măsură erau mai puțin înfricoșate de broasca țestoasă decît de șarpele viu pe care-l pusesem odată în încăperea lor [21], deoarece în decurs de cîteva minute unele maimuțe au cutezat să se apropie de broasca țestoasă și s-o atingă. Pe de altă parte, unii paviani mai mari erau grozav de înfricoșați și rînjeau ca și cînd ar fi fost pe punctul de a urla. Cînd am arătat o mică păpușă împodobită unui *Cynopithecus niger*, el a rămas nemișcat, a privit-o fix, cu atenție, cu ochii mari deschiși și și-a tras puțin urechile înainte. Însă atunci cînd broasca țestoasă a fost pusă în încăperea lui, și această maimuță și-a mișcat buzele într-un mod ciudat, rapid, mormăind, după spusele îngrijitorului, ca și cînd ar intenționa să se împace sau să fie pe placul broaștei țestoase.

Nu am fost niciodată în măsură să-mi dau seama dacă sprîncenele maimuțelor uimite erau permanent ridicate, cu toate că ele erau frecvent mișcate în sus și în jos. Atenția care precedă uimirea este exprimată de om printr-o ușoară ridicare a sprîncenelor. Dr. Duchenne mă informează că, atunci cînd a dat maimuței menționate anterior unele alimente cu totul noi, ea și-a ridicat puțin sprîncenele, exprimînd astfel o stare de atenție încordată. Ea a luat apoi hrana cu degetele și, lăsînd sprîncenele în jos sau în poziție orizontală, a zgîriat, a mirosit și a examinat hrana, prezentînd astfel o expresie gînditoare. Uneori își dădea puțin capul pe spate și, cu sprîncenele brusc ridicate, reexamina hrana, pe care în cele din urmă o gusta.

În nici un caz, nici o maimuță nu a ținut gura deschisă cînd era uimită. Dl. Sutton a examinat pentru mine timp îndelungat un pui de orangutan și unul de cimpanzeu și, oricît de mirați erau sau dacă ascultau atent vreun sunet neobișnuit, ei nu își țineau gura deschisă. Acest fapt este surprinzător, deoarece la om aproape nici o expresie nu este mai generală ca gura larg deschisă sub impulsul sentimentului de uimire. În măsura în care am putut observa, maimuțele respiră mai ușor prin nări decît oamenii, ceea ce poate explica faptul că nu își deschid gura cînd sînt mirate, întrucît, după cum vom vedea într-un alt capitol, omul pare să acționeze în acest fel cînd este surprins, mai întîi cu scopul de a inspira repede și adînc și ulterior cu scopul de a respira pe cît de liniștit posibil.

Spaima este exprimată de multe specii de maimuțe prin emiterea de țipete stridente, buzele fiind trase înapoi, așa încît dinții sînt dezveliți. Părul se zbîrlește mai ales cînd se resimte și o oarecare mînie. Dl. Sutton a văzut în mod clar fața unui *Macacus rhesus* pălind de frică. Maimuțele de asemenea tremură de frică, și uneori ele își evacuează fecalele. Am văzut o maimuță care, atunci cînd a fost capturată, aproape că a leșinat de spaimă.

S-au arătat acum suficiente fapte în legătură cu expresiile diferitelor animale. Este imposibil de a fi de acord cu Sir C. Bell atunci cînd spune [22] că „fața animalelor pare în primul rînd capabilă să exprime mînia și frica“ și că toate expresiile lor

[21] Vezi asupra acestui subiect *The Descent of Man*, vol. I, p. 43.

[22] *Anatomy and Philosophy of Expression*, ed. a 3-a, 1844, p. 121 și 138.

„se pot raporta, mai mult sau mai puțin clar, la actele lor de voință sau la instinctele necesare". Cel care va privi un cîine ce se pregătește să atace un alt cîine sau un om și pe același animal gudurîndu-se pe lîngă stăpîni sau va observa fizionomia unei maimuțe cînd este jignită și atunci cînd este dezmierdată de îngrijitorul ei va fi forțat să admită că mișcările trăsăturilor feței și gesturile lor sînt aproape tot atît de expresive ca și cele ale omului. Cu toate că nu se poate da nici o explicație unora dintre expresiile animalelor inferioare, majoritatea lor sînt explicabile în conformitate cu cele trei principii indicate la începutul capitolului I.

CAPITOLUL AL VI-LEA

EXPRESII SPECIALE LA OM: SUFERINȚĂ ȘI PLÎNS

Țipătul și plînsul sugacilor — Aspectul trăsăturilor feței — Vîrsta la care începe plînsul — Efectele reținerii obișnuite a plînsului — Plînsul în hohote — Cauza contracției mușchilor din jurul ochilor în timpul țipătului — Cauza secreției lacrimilor.

În capitolul de față și în cele următoare se vor descrie și explica, în măsura posibilităților mele, expresiile manifestate de om în diferite stări sufletești. Observațiile mele vor fi prezentate în ordinea pe care am considerat-o cea mai potrivită, așa că în general se vor succeda emoții și senzații opuse.

Suferința corporală și sufletească: plînsul. — În capitolul al III-lea am descris destul de amănunțit semnele durerii extreme, după cum se manifestă prin țipete sau gemete, prin zvîrcolirea întregului corp și prin încleștarea sau scrîșnirea dinților. Adesea aceste semne sînt însoțite sau urmate de transpirație abundentă, paloare, tremurături, prostrație totală sau leșin. Nici o suferință nu este mai mare decît cea produsă de frica extremă sau de groază; aici însă intră în joc o emoție distinctă, care va fi examinată într-altă parte. Suferința prelungită, mai ales cea mintală, se transformă în proastă dispoziție, mîhnire, deprimare și desperare, teme care vor forma subiectul capitolului imediat următor. Aici mă voi limita aproape numai la plîns sau țipăt, mai ales la copii.

Atunci cînd suferă dureri chiar ușoare, o foame moderată sau neliniște, sugaciul emite țipete violente și prelungite. Cînd țipă astfel, ochii sînt strîns închiși, așa încît pielea din jurul lor se încrețește, iar fruntea i se contractă, încruntîndu-se. Gura este larg deschisă, cu buzele retrase într-un mod curios, luînd o formă oarecum pătrată, gingiile și dinții fiind mai mult sau mai puțin expuși. Respirația se face aproape spasmodic. Este ușor de a observa sugacii cînd țipă și am constatat că fotografiile instantanee sînt cel mai bun mijloc de observație, întrucît permit o analiză mai amănunțită. Am strîns douăsprezece instantanee, majoritatea executate special

pentru mine ; toate arată aceleași caracteristici generale. De aceea am reprodus șase din ele prin metoda heliotipiei[1] (planșa I).

Închiderea strînsă a pleoapelor și, ca urmare, comprimarea globului ocular — aceasta constituind un element de o deosebită importanță în diversele expresii — folosesc să apere ochii de o prea mare congestionare cu sînge, după cum vom explica îndată în mod detaliat. În legătură cu ordinea în care diferiții mușchi se contractă



PLANȘA I-a

cînd se comprimă strîns ochii, sînt îndatorat d-lui dr. Langstaff din Southampton pentru cîteva observații, pe care le-am repetat de atunci. Cel mai bun plan pentru a observa ordinea este să faci ca o persoană să-și ridice mai întîi sprîncenele, ceea ce produce crețuri transversale pe frunte, iar apoi, treptat, să-și contracte cu toată forța toți mușchii din jurul ochilor. Cititorul care nu cunoaște anatomia feței trebuie să se uite la pagina 17 și să privească figurile 1 și 3. Mușchii sprîncenelor (*corru-*

[1] Cele mai bune fotografii din colecția mea sînt executate de către dl. Reijlander din Victoria Street, Londra și de dl. Kindermann din Hamburg. Figurile 1, 3, 4 și 6 sînt făcute de primul, iar figurile 2 și 5 de cel din urmă. Figura 6 este dată pentru a arăta un plîns moderat al unui copil mai în vîrstă.

gator supercilii) par să fie primii mușchi care se contractă, iar aceștia trag sprîncenele în jos și spre interior, spre baza nasului, determinînd apariția unor cute verticale, adică a unei încruntări între sprîncene. În același timp, acestea provoacă dispariția cutelor transversale ale frunții. Mușchii orbiculari se contractă aproape simultan cu mușchii sprîncenelor și produc crețuri de jur împrejurul ochilor. Ei par totuși capabili să se contracte cu mai multă forță, de îndată ce contracția mușchilor sprîncenelor le-a oferit o oarecare susținere. În cele din urmă se contractă mușchii piramidali ai nasului, iar aceștia trag sprîncenele și pielea frunții și mai jos, producînd crețuri scurte transversale ale bazei nasului [2]. Mai pe scurt, se va vorbi în general despre acești mușchi ca mușchi orbiculari sau mușchi care înconjură ochiul.

Atunci cînd acești mușchi sînt puternic contractați, cei care mișcă buza superioară [3] se contractă de asemenea și ridică buza superioară. Acest fapt era de așteptat din modul în care cel puțin unul din ei, mușchiul *malaris*, este legat de orbiculari. Oricine își va contracta treptat mușchiul din jurul ochilor va simți, pe măsură ce mărește forța, că buza superioară și aripile nasului (asupra cărora se acționează parțial de către unii din aceiași mușchi) sînt aproape întotdeauna trase puțin în sus. Dacă își ține gura strîns închisă în timp ce își contractă mușchii din jurul ochilor și apoi își destinde brusc buzele, el va simți că presiunea asupra ochilor sporește imediat. De asemenea, atunci cînd pe o zi luminoasă, orbitoare, cineva vrea să privească un obiect îndepărtat și este obligat să-și închidă parțial pleoapele, aproape întotdeauna se va putea observa că ridică puțin buza superioară. Gura unor persoane foarte mioape, care de obicei sînt obligate să-și reducă deschizătura ochilor, va avea din același motiv o expresie de rînjet.

Ridicarea buzei superioare trage în sus mușchii părților superioare ale obrajilor și produce o cută puternic pronunțată pe fiecare obraz, cuta nazo-labială, care începe de lîngă aripile nărilor și merge pînă la colțurile gurii și chiar mai jos. Această cută sau zbîrcitură poate fi văzută în orice fotografie și este foarte caracteristică expresiei unui copil care plînge, cu toate că o cută similară este produsă cînd se rîde sau se zîmbește [4].

În vreme ce buza superioară este trasă mult în sus în timpul actului de a țipa, așa cum s-a explicat ceva mai înainte, mușchii depresori (care trag în jos colțul gurii)

[2] Henle (*Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen*, 1858, vol. I, p. 139) este de acord cu Duchenne, și anume că acesta este efectul contractării mușchiului *pyramidalis nasi*.

[3] Aceștia constau din *levator labii superioris alaeque nasi* (ridicătorul buzei superioare și al aripii nasului), *levator labii proprius* (ridicătorul propriu al buzei), *malaris* și *zygomaticus minor*, sau mușchiul zigomatic mic. Acest ultim mușchi merge paralel cu și deasupra zigomaticului mare și este fixat de partea exterioară a buzei superioare. El este reprezentat în figura 2 (p. 17) nu însă în figurile 1 și 3. Dr. Duchenne (*Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, 1862, p. 39) a arătat pentru prima dată importanța contracției acestui mușchi în explicarea formei luate de trăsăturile feței la plîns. Henle consideră mușchii de mai sus (afară de *malaris*) drept subdiviziuni ale lui *quadratus labii superioris*.

[4] Cu toate că dr. Duchenne a studiat cu atîta grijă contracția diferiților mușchi în timpul plînsului, precum și cutele de pe față produse astfel, pare să existe ceva incomplet în descrierea sa; ce anume nu pot spune. El prezintă o figură (album, fig. 48) unde pe o jumătate a feței este provocat un zîmbet prin excitarea cu curent galvanic a mușchilor respectivi, pe cînd cealaltă jumătate este determinată să înceapă să plîngă prin același mijloc. Aproape toți cei cărora (adică 19 din 21 de persoane) le-am arătat jumătatea surîzătoare a feței au recunoscut imediat expresia, însă în privința celeilalte jumătăți numai șase persoane din 21 au recunoscut-o, dacă acceptăm termenii de „mîhnire", „suferință", „supărare" ca fiind corecți, în vreme ce 15 persoane au greșit foarte mult, unele spunînd că figura exprimă „haz", „satisfacție", „viclenie", „dezgust" etc. Putem deduce

ai colțurilor gurii (fig. 1 și 2, k) sînt puternic contractați pentru a ține gura larg deschisă, așa încît întreg volumul sunetului să poată fi emis. Acțiunea acestor mușchi opuși de deasupra și de dedesubt tinde să dea gurii un contur alungit, aproape pătrat, după cum se poate vedea din fotografiile însoțitoare. Descriind un sugaci care țipă cînd este hrănit, un excelent observator [5] spune : „Și-a făcut gura ca un pătrat și a lăsat terciul de ovăz să-i curgă din toate cele patru colțuri" ; cred însă, și vom reveni la această problemă într-un alt capitol, că mușchii depresori ai colțurilor gurii sînt mai puțin sub controlul separat al voinței decît mușchii învecinați, așa încît, dacă un sugaci tinde numai să țipe, acest mușchi se contractă în general primul și e ultimul care încetează de a se contracta. Atunci cînd copiii mari încep să țipe, mușchii care merg spre buza superioară sînt adesea primii care se contractă, ceea ce se datorează poate faptului că copiii mai mari nu manifestă o tendință atît de puternică să țipe tare și, în consecință, să-și țină gura larg deschisă, așa încît mușchii depresori de mai sus nu sînt supuși unei acțiuni atît de puternice.

La unul din propriii mei copii, cînd era sugaci, am observat adesea, de la a opta zi și ceva mai tîrziu, că primul semnal al unui acces de țipăt, atunci cînd acest acces putea fi văzut venind treptat, era o mică încruntare, datorită contracției ridicătorilor (*corrugatores*) sprîncenelor, capilarele capului și ale feței nude înroșindu-se, în același timp, prin afluxul de sînge. De îndată ce accesul de țipete începea realmente, toți mușchii din jurul ochilor se contractau puternic, iar gura se deschidea larg în modul arătat mai sus, așa încît la această perioadă timpurie trăsăturile au luat aceeași formă ca la o vîrstă mai înaintată.

Dr. Piderit [6] insistă mult asupra contracției anumitor mușchi care trag nasul în jos și îngustează nările ca fiind cu totul caracteristică expresiei țipatului. După cum am văzut mai înainte, mușchii *depressores anguli oris* * se contractă de obicei în același timp și, după dr. Duchenne, ei tind indirect să acționeze în același fel asupra nasului. La copiii suferind de răceli grave, se poate remarca un aspect similar al nasului subțiat, care se datorează, cel puțin parțial, după cum mi-a comunicat dr. Langstaff, permanentei smiorcăiri și presiunii atmosferice asupra celor două laturi. Scopul acestei contracții a nărilor la copiii răciți grav sau care țipă pare să fie de a opri scurgerea în jos a mucozității și a lacrimilor și de a împiedica răspîndirea acestor lichide pe buza superioară.

După un acces grav și prelungit de țipăt, pielea capului, fața și ochii se înroșesc datorită faptului că revenirea sîngelui de la cap a fost împiedicată de violentele eforturi expiratorii, însă roșeața ochilor iritați se datorează mai ales lăcrimării bogate. Diferiții mușchi ai feței care au fost puternic contractați se mai crispează încă puțin, iar buza superioară mai este trasă încă puțin în sus și întoarsă în afară [7], cu colțurile

din aceasta că este ceva greșit în expresia respectivă. Unele din cele 15 persoane au putut fi, poate, induse parțial în eroare, neașteptîndu-se să vadă un bătrîn plîngînd și lacrimile nefiind secretate. În privința unei alte figuri a dr. Duchenne (fig. 49), la care mușchii unei jumătăți a feței sînt excitați cu curent galvanic pentru a reprezenta un om care începe să plîngă, cu sprînceana de pe acea parte în poziție oblică, ceea ce este caracteristic suferinței, această expresie a fost recunoscută de un număr relativ mai mare de persoane. Din 23 de persoane, 14 au răspuns corect : „mîhnire", „îndurare", „durere", „tocmai începe să plîngă", „suportarea durerii" etc. Pe de altă parte, 9 persoane, fie că nu și-au format o părere, fie că greșeau cu totul, au răspuns : „viclenie", „privire chiorîșă", „jovial", „privind la o lumină internă", „privind un obiect îndepărtat".

[5] Mrs Gaskell, *Mary Barton*, ediție nouă, p. 84.

[6] *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, 1867, p. 102. Duchenne, *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, p. 34.

* Depresorul unghiului gurii (*N. trad.*).

[7] Dr. Duchenne face această observație, *op. cit.*, p. 39.

gurii lăsate ușor în jos. Eu însumi am simțit și am observat și la alte persoane adulte că, atunci cînd lacrimile sînt reținute cu greutate, ca la citirea unei povestiri patetice, este aproape imposibil de a împiedica diferiții mușchi, care la copiii mici sînt puternic acționați în timpul acceselor lor de țipăt, de a se crispa sau a tremura ușor.

Cînd sînt prea mici, sugacii nu varsă lacrimi și nu plîng, fapt binecunoscut de doici și de medici. Acest fapt nu se datorește exclusiv glandelor lacrimale, care sînt încă incapabile de a secreta lacrimi. Am observat pentru prima dată acest fapt cînd în mod accidental am atins ușor cu manșeta hainei ochiul deschis al unuia din copiii mei în vîrstă de 77 de zile, făcîndu-l să lăcrimeze mult, și, cu toate că micuțul țipa violent, celălalt ochi a rămas uscat sau era numai ușor umezit de lacrimi. O asemenea ușoară lăcrimare a ambilor ochi a avut loc cu zece zile mai înainte, în decursul unui acces de țipat. Lacrimile nu s-au revărsat pe pleoape pentru a aluneca în jos pe obrajii acestui copil pe cînd țipa violent atunci cînd avea 122 de zile. Aceasta s-a întîmplat cu 17 zile mai tîrziu, cînd a împlinit 139 de zile. Alți cîțiva copii au fost observați pentru mine, și perioada de plînset abundent pare să fie foarte variabilă. Într-unul din cazuri, ochii s-au umezit ușor la vîrsta de numai 20 de zile ; într-altul la 62 de zile. La alți doi copii, lacrimile nu au curs pe obraz la vîrstele de 84 și 110 zile, însă la un al treilea copil au curs la vîrsta de 104 zile. După cum am fost asigurat, într-un caz s-a observat curgerea lacrimilor pe obraz la vîrsta neobișnuit de timpurie de 42 de zile. S-ar părea că glandele lacrimale necesită la om un oarecare exercițiu înainte ca ele să fie ușor puse în funcțiune, cam în același fel după cum diverse mișcări și gesturi ereditare coordonate necesită un oarecare exercițiu înainte de a fi fixate și perfecționate. Aceasta este cu atît mai probabil în cazul unui obicei ca plînsul, care trebuie să fi fost dobîndit după ce omul s-a desprins de strămoșul comun al genului *Homo* și al maimuțelor antropomorfe, care nu plîng.

Faptul că la o vîrstă foarte timpurie nu se varsă lacrimi din cauza durerii sau vreunei emoții mintale este remarcabil, întrucît mai tîrziu în viață nici o expresie nu este mai generală sau mai puternic pronunțată decît plînsul. O dată ce acest obicei a fost dobîndit de către sugaci, el exprimă în modul cel mai clar suferințe de toate felurile, atît durere corporală, cît și suferință psihică, chiar dacă sînt întovărășite de alte emoții, ca frică sau furie. Caracterul țipătului se schimbă însă la o vîrstă foarte timpurie, după cum am observat la proprii mei copii, țipătul de mînie deosebindu-se de cel de suferință. O doamnă mă informează că copilul ei, în vîrstă de nouă luni, țipă pătrunzător cînd este înfuriat, însă nu plînge ; el varsă totuși lacrimi atunci cînd este pedepsit prin întoarcerea scaunului său cu spatele la masă. Această deosebire poate fi atribuită faptului că plînsul este stăpînit, după cum vom vedea imediat, la o vîrstă mai înaintată în majoritatea împrejurărilor, cu excepția mîhnirii, și de asemenea faptului că posibilitatea unei astfel de stăpîniri este transmisă într-o perioadă mai timpurie a vieții decît cea la care a apărut pentru prima dată.

La adulți, mai ales la cei de sex masculin, plînsul încetează să mai fie provocat de o durere corporală sau să o exprime. Aceasta se poate explica prin faptul că bărbații, atît cei din rasele civilizate, cît și din cele barbare, consideră ca un semn de slăbiciune și ca o lipsă de bărbăție să manifeste durerea corporală prin vreun semn exterior. Cu această excepție, sălbaticii plîng abundent din motive foarte neînsemnate, după cum relatează Sir. J. Lubbock [8], prezentînd unele exemple. Un șef din Noua Zeelandă

[8] *The Origin of Civilization*, 1870, p. 355.

„a plîns ca un copil pentru că marinarii i-au stricat pelerina favorită, prăfuind-o cu făină”. În Țara de Foc am văzut un băștinaș care pierduse de curînd un frate și care, în mod alternativ, plîngea cu o violență isterică și rîdea din toată inima la orice îl amuza. La națiunile civilizate din Europa există de asemenea o mare deosebire în frecvența plînsului. Englezii plîng rareori, afară numai sub presiunea celei mai acute dureri, în vreme ce în unele părți ale continentului bărbații varsă lacrimi mult mai ușor și mai abundent.

După cum se știe, alienații mintali dau drumul tuturor emoțiilor lor, cu puțină reținere sau nici una. Dr. J. Crichton Browne mă informează că nimic nu este mai caracteristic simplei melancolii, chiar la sexul masculin, ca tendința la plîns în cele mai neînsemnate ocazii sau chiar fără nici un motiv. Alienații plîng de asemenea în mod disproporționat cînd apare vreo cauză reală de suferință. Durata plînsului la unii pacienți este uimitoare, după cum este și cantitatea de lacrimi pe care o varsă. O fată melancolică a plîns o zi întreagă și ulterior s-a spovedit dr. Browne că motivul era că și-a adus aminte cum își răsese odată sprîncenele ca să le grăbească creșterea. Mulți pacienți din azil stau timp îndelungat legănîndu-se înainte și înapoi, „și, dacă le vorbești, ei își opresc aceste mișcări, își strîng ochii, își lasă colțurile gurii în jos și izbucnesc în plîns”. În unele dintre aceste cazuri, faptul de a li se adresa sau de a-i saluta prietenos pare să sugereze vreo noțiune fantastică sau de întristare ; în alte cazuri însă, orice fel de efort provoacă plîns, independent de vreo idee. Pacienții suferind de manie acută au de asemenea paroxisme violente de plîns sau de scîncet în mijlocul delirurilor lor incoerente. Totuși nu trebuie să insistăm prea mult asupra vărsării abundente de lacrimi de către alienații mintali, ea fiind datorată lipsei oricărei rețineri, deoarece anumite boli ale creierului, ca hemoplegia, anemia cerebrală, degenerescența senilă, au o tendință specială de a provoca plînsul. Plînsul este obișnuit la alienați chiar după ce s-a ajuns la o stare completă de imbecilitate cu pierderea capacității de vorbire. Persoane idioate din naștere de asemenea plîng [9]; se pare însă că nu tot așa și cretinii.

Plînsul pare să fie expresia inițială și naturală, după cum vedem la copii, a suferinței de orice fel, fie că este vorba de o durere fizică apropiată de chinuri extreme, fie de o suferință sufletească profundă. Faptele de mai sus și experiența noastră obișnuită ne arată însă că un efort frecvent repetat de a ne reține de la plîns în asociație cu anumite stări sufletești are un efect important în stăpînirea acestui obicei. Pe de altă parte, se pare că facultatea de a plînge poate fi sporită prin obișnuință ; astfel, Rev. R. Taylor [10], care a locuit timp îndelungat în Noua Zeelandă, afirmă că femeile pot vărsa în mod voit lacrimi din abundență ; în acest scop ele se întrunesc pentru a jeli mortul și se mîndresc „cu modul cel mai înduioșător de a plînge”.

Un mic efort de reprimare, acționînd asupra glandelor lacrimale, are puțin efect și de fapt adesea pare să ducă la un rezultat opus. Un medic bătrîn și cu experiență mi-a spus că el a constatat că întotdeauna singurul mijloc de a opri plînsul amarnic, întîmplător, al doamnelor care îl consultau și care își doreau ele însele să se oprească din plîns era să le roage insistent să nu înceteze, asigurîndu-le că nimic nu le-ar putea alina mai bine suferința ca un plîns prelungit și abundent.

[9] Vezi, de exemplu, descrierea făcută de dl. Marshall, a unui idiot, în „Philosophical Transactions”, 1867, p. 524. În legătură cu cretinii, vezi dr. Piderit, *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, 1867, p. 61.

[10] *New Zealand and its Inhabitants*, 1855, p. 175.

Țipătul sugacilor constă în expirații prelungite cu inspirații scurte și rapide, aproape spasmodice, urmate la o vîrstă puțin mai înaintată de hohote de plîns. După Gratiolet [11], glota este mai ales influențată în timpul plînsului în hohote. Acest sunet se aude „în momentul în care inspirația învinge rezistența glotei și aerul se precipită în coșul pieptului". Însă întregul act al respirației este de asemenea spasmodic și violent. Umerii se ridică în general în același timp, deoarece prin această mișcare respirația devine mai ușoară. La unul din copiii mei, cînd avea vîrsta de 77 de zile, inspirațiile erau atît de rapide și de puternice, încît se apropiau prin caracterul lor de plînset cu hohote; cînd avea 138 de zile, am observat pentru prima dată un plîns cu hohote distinct, care urma după fiecare acces violent de țipăt. Mișcările respiratorii sînt parțial voluntare și parțial involuntare și mi-e teamă că plînsul cu hohote se datorește cel puțin în parte faptului că copiii au o oarecare facultate de a stăpîni, după prima copilărie, organele lor vocale și de a-și opri țipetele, însă din motivul că au mai puțină putere asupra mușchilor respiratori, aceștia continuă încă un timp să acționeze în mod involuntar sau spasmodic, după ce au fost puși în acțiune violentă de contracție. Plînsul cu hohote pare să fie caracteristic speciei umane, deoarece îngrijitorii de la grădina zoologică m-au asigurat că nu au auzit niciodată vreun hohotit la vreo specie de maimuțe, cu toate că adesea maimuțele țipă zgomotos atunci cînd sînt fugărite și prinse și apoi gîfîie timp îndelungat. Vedem astfel că există analogie strînsă între plînsul cu hohote și vărsarea abundentă de lacrimi, deoarece la copii plînsul cu hohote nu începe în timpul primei copilării, însă ulterior apare relativ brusc și atunci urmează după fiecare acces grav de țipat, pînă ce acest obicei este stăpînit o dată cu înaintarea în vîrstă.

Despre cauzele contracției mușchilor din jurul ochilor în timpul țipatului. — Am văzut că, atunci cînd țipă, sugacii și copiii mici invariabil își închid strîns ochii prin contracția mușchilor orbiculari, așa încît pielea se încrețește de jur împrejur. La copiii mai mari și chiar la adulți, ori de cîte ori se țipă violent și nereținut, se poate observa o tendință de contracție a acestor mușchi, cu toate că adesea contracția este oprită pentru a nu împiedica vederea.

Sir C. Bell [12] explică această acțiune în modul următor: „În timpul fiecărui act violent de expirație, fie al rîsului din toată inima, al plînsului, tusei sau al strănutatului, globul ocular este strîns comprimat de fibrele mușchiului *orbicularis*, ceea ce constituie o măsură de precauție pentru susținerea și apărarea sistemului vascular al interiorului ochiului de un impuls retrograd comunicat în același timp sîngelui din vene. Atunci cînd contractăm coșul pieptului și expulzăm aerul, există o întîrziere a sîngelui în venele gîtului și ale capului, iar la acțiunile mai puternice de expulzare sîngele nu numai că dilată vasele, dar se și revarsă în ramurile minuscule. Dacă în acel moment ochiul nu ar fi comprimat cum trebuie și nu s-ar oferi o rezistență șocului, s-ar putea pricinui o vătămare ireparabilă texturii delicate a interiorului ochiului". Mai departe el adaugă: „Dacă, pe cînd țipă și se zbate cu furie, separăm pleoapele unui copil pentru a-i examina ochiul, luîndu-i astfel susținerea naturală a sistemului vascular al ochiului și mijloacele de apărare în contra erupției sîngelui care are loc atunci, conjunctiva se umple brusc cu sînge, iar pleoapele sînt întoarse în afară".

[11] *De la Physionomie...*, 1865, p. 126.

[12] *Anatomy and Philosophy of Expression*, 1844, p. 106. Vezi de asemenea lucrarea sa în „Philosophical Transactions", 1822, p. 284; 1823, p. 166 și 289. De asemenea *The Nervous System of the Human Body*, ed. a 3-a, 1836.

Mușchii din jurul ochilor nu sînt puternic contractați, după cum afirmă Sir C. Bell și după cum am observat adesea și eu, numai în timpul țipatului, rîsului puternic, tușitului și strănutatului, ci și în timpul mai multor alte acțiuni analoge. Un om își contractă acest mușchi atunci cînd își suflă violent nasul. Am cerut unuia din fiii mei să strige pe cît îl ține gura și, de îndată ce a început, el și-a contractat puternic mușchii orbiculari; am observat aceasta de repetate ori și întrebîndu-l de ce de fiecare dată își închidea atît de tare ochii, am constatat că nu și-a dat cîtuși de puțin seama de acest fapt, el acționînd în mod inconștient sau instinctiv.

Pentru a provoca contracția acestor mușchi, nu este necesar ca aerul să fie realmente expulzat din piept, ci este suficient ca mușchii pieptului și ai abdomenului să se contracte cu mare putere, în timp ce prin închiderea glotei nu scapă de loc aer. La vomitare sau la oticnirea violentă, diafragma coboară, deoarece cușca toracică se umple cu aer și diafragma se menține în această poziție prin închiderea glotei, „precum și prin contracția propriilor sale fibre"[13]. Mușchii abdominali, contractîndu-se atunci puternic, apasă asupra stomacului, ai cărui proprii mușchi se contractă și ei, astfel încît conținutul stomacului este evacuat. În decursul fiecărui efort de vomitare „capul se congestionează foarte mult așa încît fața este roșie și umflată, iar vinele mari ale feței și tîmplelor sînt vizibil dilatate". În același timp, după cum știu din observație, mușchii din jurul ochilor sînt puternic contractați. La fel se întîmplă și atunci cînd mușchii abdominali acționează în jos cu forță *neobișnuită*, evacuînd conținutul tractului intestinal.

Dacă mușchii pieptului nu sînt puși în acțiune puternică expulzînd sau comprimînd aerul din plămîni, cel mai mare efort al mușchilor corpului nu poate cauza contracția mușchilor din jurul ochilor. Am observat pe fiii mei cînd depuneau un mare efort fizic la exerciții de gimnastică, ca de pildă, ridicarea repetată a corpului suspendat numai cu ajutorul brațelor sau ridicarea unor greutăți mari de pe sol, dar nu s-a constatat aproape nici o urmă de contracție a mușchilor în jurul ochilor.

Întrucît contracția acestor mușchi pentru protecția ochilor în timpul expirației violente constituie, după cum vom vedea ulterior, indirect, un element fundamental al mai multora dintre expresiile noastre cele mai importante, eram extrem de nerăbdător să stabilesc în ce măsură părerea lui Sir C. Bell putea fi confirmată. Profesorul Donders, din Utrecht[14], binecunoscut ca una din cele mai mari autorități din Europa asupra vederii și structurii ochiului, a avut marea amabilitate de a face pentru mine această cercetare cu ajutorul numeroaselor mecanisme ingenioase ale științei moderne, publicîndu-și rezultatele[15]. El arată că în timpul expirației violente vasele externe intraoculare și retrooculare ale ochiului sînt toate influențate în două feluri, anume prin presiunea sanguină sporită din artere și prin faptul că revenirea sîngelui în vine este împiedicată. Este de aceea sigur că atît arterele, cît și venele ochiului sînt mai mult sau mai puțin lărgite în timpul expirației violente. Dovezile

[13] Vezi descrierea dată de dr. Brinton actului vomitării, *Todd's Cyclopaedia of Anatomy and Physiology*, 1859, vol. 5, supliment, p. 318.

[14] Sînt foarte îndatorat d-lui Bowman pentru faptul că m-a prezentat prof. Donders și pentru ajutorul său de a convinge pe acest mare fiziolog să întreprindă cercetările în legătură cu subiectul de față. Sînt de asemenea foarte îndatorat d-lui Bowman pentru că mi-a dat cu cea mai mare amabilitate informații asupra multor probleme.

[15] Acest memoriu a apărut pentru prima dată în „Nederlandsch Archief voor Gences en Natuurkunde", 5 decembrie 1870. El a fost tradus de dr. W. D. Moore sub titlul *On the Action of the Eyelids in determination of Blood from expiratory effort*, „Archives of Medicine", editat de dr. L. S. Beale, 1870, vol. V, p. 20.

sînt prezentate amănunțit în memoriul valoros al prof. Donders. Efectele asupra venelor capului se manifestă prin proeminența lor, prin culoarea purpurie pe care o ia fața omului care tușește violent, deoarece se sufocă pe jumătate. Pot menționa, după aceeași autoritate, că ochiul întreg iese puțin în afară în timpul fiecărei expirații violente. Aceasta se datorește dilatării vaselor retrooculare, ceea ce ar fi fost de prevăzut din cauza legăturii intime dintre ochi și creier, fiind știut că creierul se ridică și coboară cu fiecare respirație, cînd o porțiune a craniului a fost îndepărtată, după cum se poate vedea, de-a lungul suturilor neînchise ale capului sugacilor. Presupun că acesta este de asemenea motivul pentru care ochii unui om sugrumat par ca și cînd ar ieși din orbite.

În legătură cu protecția ochiului prin presiunea pleoapelor în timpul eforturilor expiratorii violente, prof. Donders conchide din diversele sale observații că această acțiune cu siguranță că limitează sau suprimă complet dilatarea vaselor [16]. El adaugă că în asemenea momente vedem destul de frecvent cum mîna este pusă involuntar pe pleoape ca pentru a susține și apăra globul ocular.

Totuși, în prezent nu se pot aduce multe dovezi care să probeze că de fapt ochiul este lezat din lipsa de susținere în timpul expirației violente ; există însă cîteva. Este un ,,fapt [știut] că eforturile expiratorii forțate la tusea sau vomitarea violentă și mai ales la strănutat produc uneori rupturi ale vaselor mici (externe) ale ochiului" [17]. În legătură cu vasele interne, dr. Gunning a înregistrat recent un caz de exoftalmie, ca urmare a tusei convulsive care, după părerea sa, a depins de ruperea vaselor mai profunde, iar un alt caz analog a fost de asemenea înregistrat. Dar chiar simpla senzație de incomodare ar fi probabil suficientă să ducă la obiceiul asociat al protejării globului ocular prin contracția mușchilor înconjurători. Chiar perspectiva sau posibilitatea unei vătămări ar fi probabil suficientă, în același mod, după cum un obiect mișcîndu-se prea aproape de ochi determină clipirea involuntară a pleoapelor. Putem deci conchide fără grijă, din observațiile lui Sir C. Bell și mai ales din cercetările mai atente ale prof. Donders, că închiderea strînsă a pleoapelor în timpul țipatului copiilor este o acțiune plină de înțeles și de real folos.

Am văzut mai înainte că contracția mușchilor orbiculari duce la tragerea în sus a buzei superioare și, în consecință, dacă gura este ținută larg deschisă, la tragerea în sus a colțurilor gurii prin contracția mușchilor depresori. Formarea cutei nazo-labiale pe obraji decurge de asemenea din tragerea în sus a buzei superioare. Astfel, după cît se pare, toate mișcările expresive principale ale feței în timpul plînsului rezultă din contracția mușchilor din jurul ochilor. Vom constata de asemenea că vărsarea lacrimilor depinde sau cel puțin este într-o oarecare legătură cu contracția acestor mușchi.

[16] Prof. Donders (*op. cit.*, p. 28) observă că, ,,după leziunea ochiului în urma unei operații și la unele forme de inflamație (« inflamația » implicînd un proces infecțios, Darwin a înțeles probabil « congestie » — *N. trad.*) internă atribuim o mare importanță susținerii uniforme a pleoapelor închise și o mărim în multe cazuri prin aplicarea unui bandaj. În ambele cazuri ne străduim să evităm cu grijă o presiune expiratorie mare, al cărei dezavantaj este bine cunoscut". Dl. Bowman mă informează că la fotofobia excesivă care întovărășește ceea ce se numește oftalmie scrofuloasă la copii, atunci cînd lumina este atît de dureroasă, încît timp de săptămîni sau luni ea este permanent exclusă prin închiderea cu cea mai mare putere a pleoapelor ; desfăcînd pleoapele, el a fost izbit de paloarea ochiului — nu o paloare naturală, ci absența roșeței care ar fi fost de prevăzut dacă suprafața ar fi fost puțin inflamată, după cum este de obicei cazul, și dl. Bowman este tentat să atribuie această paliditate închiderii forțate a pleoapelor.

[17] Donders, *op. cit.*, p. 36.

În unele dintre cazurile de mai sus, în special în cele de strănutat și tușit, este posibil ca contracția mușchilor orbiculari să servească în plus la protejarea ochilor contra unui sunet strident sau unei vibrații prea violente. Cred aceasta pentru că, ronțăind oase tari, cîinii și pisicile închid întotdeauna pleoapele ca și cînd strănută, cu toate că, atunci cînd latră puternic, cîinii nu le închid. Dl. Sutton a observat cu grijă pentru mine cîte un pui de orangutan și de cimpanzeu și a constatat că ambii închid ochii cînd strănută și cînd tușesc, nu însă cînd țipă violent. Am dat o priză mică de tutun unei maimuțe din grupul american, și anume unui *Cebus*, care și-a închis pleoapele cînd strănuta, deși ulterior, într-o situație diferită cînd emitea țipete răsunătoare, nu le-a închis.

Cauza secreției lacrimale. — În orice teorie asupra secreției lacrimale provocate de o afectare a psihicului trebuie luat în considerație un fapt important, și anume că, ori de cîte ori mușchii din jurul ochilor sînt puternic și involuntar contractați cu scopul de a comprima vasele sanguine, apărînd astfel ochii, sînt secretate lacrimi, adesea în cantitate suficientă pentru a se rostogoli în jos pe obraji. Aceasta se întîmplă atît la emoțiile cele mai opuse, cît și la lipsa totală de emoții. Singura excepție, și aceasta numai parțială, la existența unui raport între contracția involuntară și puternică a acestor mușchi și secreția de lacrimi este aceea a sugacilor, care, cînd țipă violent cu pleoapele strîns închise, de obicei nu varsă lacrimi pînă ce nu au ajuns la vîrsta între două și trei sau patru luni. Ochii lor se acoperă totuși cu lacrimi la o vîrstă mult mai timpurie. După cum am observat mai sus, se pare că la o perioadă foarte timpurie a vieții glandele lacrimale nu ajung încă, din lipsă de exercițiu sau din vreo altă cauză, la deplina lor activitate funcțională. La copiii de vîrstă ceva mai înaintată, țipătul sau geamătul din cauza vreunei suferințe este însoțit atît de frecvent de vărsarea de lacrimi, încît plînsul și țipătul sînt termeni sinonimi [18].

Sub impulsul emoției opuse, al marii bucurii sau al plăcerii, atîta timp cît rîsul este moderat, nu există aproape nici o contracție a mușchilor din jurul ochilor, așa că nu există nici o încruntare ; atunci cînd se emit hohote de rîs, cu expirații rapide și violent spasmodice, lacrimile curg șiroaie pe față. Am observat de multe ori fața unei persoane după un paroxism de rîs violent și am putut vedea că mușchii orbiculari și cei ai buzei superioare încă mai erau parțial contractați și care împreună cu obrajii scăldați în lacrimi dădeau jumătății superioare a feței o expresie care nu putea fi deosebită de aceea a unui copil care mai plînge încă cu hohote. După cum vom vedea într-un capitol viitor, faptul că lacrimile se scurg șiroaie pe față în timpul rîsului violent este comun tuturor raselor umane.

La tusea violentă, mai ales cînd o persoană este pe jumătate sufocată, fața se învinețește, venele se dilată, mușchii orbiculari se contractă puternic, iar lacrimile curg pe obraji în jos. Chiar după un acces obișnuit de tuse, aproape orișicine trebuie să-și steargă ochii. La vomitare sau oticneală violentă după cum am încercat eu însumi și am văzut-o și la alții, mușchii orbiculari sînt puternic contractați și uneori lacrimile se scurg din abundență pe obraji în jos. Mi s-a sugerat că aceasta se poate datora faptului că vreo materie iritantă s-a introdus în nări și că prin acțiune reflexă s-a determinat secreția lacrimilor. Ca urmare, am rugat pe un chirurg să se ocupe de

[18] Dl. Hensleigh Wedgwood (*Dictionary of English Etymology*, 1859, vol. I, p. 410) spune : „Verbul « to weep » (a plînge) vine de la anglo-saxonul « wop » al cărui înțeles inițial este strigăt (În englezește „to cry" înseamnă atît a plînge, cît și a țipa — *N. trad.*).

efectele oticnelii, atunci cînd din stomac nu a fost expulzat nimic și printr-o coincidență ciudată a suferit el însuși în dimineața următoare de oticneală iar trei zile mai tîrziu a observat o doamnă suferind de un atac similar; și el este sigur că în nici unul din aceste două cazuri nici o fărîmă de materie nu a fost expulzată din stomac; totuși mușchii orbiculari erau puternic contractați, iar lacrimile au fost abundent secretate. Pot vorbi de asemenea în mod pozitiv despre contracția energică a acelorași mușchi din jurul ochilor și despre o coincidență a secreției abundente a lacrimilor atunci cînd mușchii abdominali acționează cu forță neobișnuită, apăsînd asupra tractusului intestinal.

Căscatul începe cu o inspirație profundă urmată de o expirație prelungă și forțată și în același timp aproape toți mușchii corpului sînt puternic contractați, inclusiv cei din jurul ochilor. În timpul acestui act se secretă adesea lacrimi și le-am văzut chiar rostogolindu-se pe obraz în jos.

Am văzut frecvent că, atunci cînd oamenii se scarpină într-un punct unde simt o mîncărime intolerabilă, ei închid cu putere pleoapele, însă, după cum cred, nu inspiră mai întîi adînc pentru a expira apoi cu forță și niciodată nu am observat ca ochii să se umple de lacrimi, nu sînt însă gata să afirm că aceasta nu se întîmplă. Închiderea cu putere a pleoapelor este poate numai o parte dintr-o acțiune generală prin care aproape toți mușchii corpului devin în același timp rigizi. Această închidere a pleoapelor este cu totul diferită de închiderea delicată a ochilor care adesea însoțește, după cum observă Gratiolet [19], mirosirea unui parfum delicios sau gustarea unei mîncări delicioase, care ia probabil naștere din dorința de a exclude orice impresie tulburătoare ce ar putea surveni pe cale vizuală.

Profesorul Donders îmi scrie următoarele: „Am observat cîteva cazuri ale unei boli foarte curioase cînd, după o frecare ușoară („attouchement"), de exemplu frecarea unei haine, care nu a provocat nici rană sau contuzie, au avut loc spasme ale mușchiului orbicular cu o secreție lacrimală foarte abundentă, care a durat cam o oră. Ulterior, uneori după un interval de mai multe săptămîni, reapăreau spasme violente ale acelorași mușchi însoțite de secreție lacrimală, împreună cu o înroșire primară sau secundară a ochiului". Dl. Bowman mă informează că a observat întîmplător cazuri foarte asemănătoare și că în unele dintre acestea nu apărea nici o înroșire sau inflamație a ochilor.

Am fost nerăbdător să stabilesc dacă există la vreunul dintre animalele inferioare un raport similar între contracția mușchilor orbiculari în timpul expirației violente și secreția lacrimală; sînt însă foarte puține animale care își contractă acești mușchi în mod prelungit, sau care varsă lacrimi. Exemplarul de *Macacus maurus*, care plîngea altădată atît de mult la grădina zoologică, ar fi fost un excelent caz de observație, însă cele două maimuțe care sînt acum acolo și care par să aparțină aceleiași specii nu plîng. Totuși, atunci cînd au fost observate cu grijă de către dl. Bartlett și de mine, pe cînd țipau zgomotos, ele păreau că își contractă acești mușchi; deoarece se mișcau însă încoace și încolo atît de rapid în cuștile lor, era greu să le observi cu certitudine.

După cît am putut stabili, nici o altă maimuță nu își contractă mușchii orbiculari atunci cînd țipă.

[19] *De la Physionomie*..., 1865, p. 217.

Se știe că elefantul indian uneori plînge. Descriind pe cei pe care i-a văzut capturați și legați în Ceylon, Sir E. Tennent spune că unii „zăceau nemișcați pe sol cu nici o altă indicație de suferință afară de lacrimile care le scăldau ochii și care curgeau fără încetare". Vorbind despre un alt elefant, el spune : „Cînd a fost doborît și încătușat, durerea sa era extrem de mișcătoare ; violența sa s-a transformat în totală prostrație și zăcea la pămînt scoțînd țipete înăbușite cu lacrimi picurîndu-i pe obraji în jos "[20]. La grădina zoologică, îngrijitorul elefanților indieni afirmă cu tărie că a văzut de mai multe ori lacrimi șiroind pe fața unei femele bătrîne, care era nefericită din cauza mutării puiului ei. Ca urmare, eram extrem de nerăbdător să stabilesc, ca o extindere a raportului dintre contracția mușchilor orbiculari și vărsarea de lacrimi la om, dacă elefanții cînd mugesc sau țipă zgomotos își contractă acești mușchi. La cererea d-lui Bartlett, îngrijitorul a ordonat celor doi elefanți, tînăr și bătrîn, să mugească și am văzut de repetate ori, că exact cînd începeau mugetul, mușchii orbiculari, mai ales cei inferiori, erau vizibil contractați. Într-o ocazie ulterioară, îngrijitorul l-a făcut pe elefantul bătrîn să mugească mult mai tare și atît mușchii orbiculari superiori, cît și cei inferiori erau invariabil puternic contractați acum în egală măsură. Un fapt neobișnuit este că elefantul african, atît de diferit de specia indiană, încît a fost considerat de unii naturaliști drept un subgen distinct, atunci cînd în două ocazii a fost făcut să mugească tare, nu a prezentat nici o urmă de contracție a mușchilor orbiculari.

Din diversele cazuri de mai sus în legătură cu omul rezultă, cred, că nu poate exista vreo îndoială că contracția mușchilor din jurul ochilor în timpul expirației violente sau cînd toracele dilatat este contractat forțat este intim legată într-un mod oarecare de secreția lacrimală. Acest fapt este valabil atît sub influența unor emoții cu totul diferite, cît și independent de orice emoție. Natural că prin aceasta nu se înțelege că nu pot fi secretate lacrimi fără contracția acestor mușchi, deoarece este notoriu că ele sînt adesea abundent vărsate cu pleoapele depărtate și cu fruntea neîncrețită. Contracția trebuie să fie atît involuntară, cît și prelungită, ca în timpul unui acces de sufocare, sau energică, ca în timpul strănutatului. Simpla clipire involuntară a pleoapelor, deși deseori repetată, nu aduce lacrimi în ochi. Și nici contracția voită și prelungită a diferiților mușchi înconjurători nu este suficientă. Întrucît glandele lacrimale ale copiilor pot fi ușor excitate, am convins proprii mei copii și pe alți cîțiva de diferite vîrste să-și contracte repetat acești mușchi cu maximum de forță și să continue timp cît mai îndelungat posibil ; aceasta nu a produs însă aproape

[20] *Ceylon*, ed. a 3-a, 1859, vol. III, p. 364 și 376. M-am adresat d-lui Thwaites din Ceylon pentru informații suplimentare cu privire la plînsul elefantului și, drept urmare, am primit o scrisoare de la Rev. dl. Glenie, care împreună cu alții au avut amabilitatea să observe pentru mine o turmă de elefanți recent capturați. Cînd erau iritați, aceștia mugeau violent ; este însă remarcabil că, atunci cînd mugeau astfel, ei nu își contractau niciodată mușchii din jurul ochilor. Și ei nici nu vărsau lacrimi, iar vînătorii indigeni au afirmat că nu au observat niciodată ca elefanții să plîngă. Îmi pare totuși imposibil de a te îndoi de detaliile clare ale lui Sir E. Tennent despre plînsul lor, întărite de altfel de afirmația pozitivă a îngrijitorului de la grădina zoologică. Este sigur că cei doi elefanți de la grădina zoologică își contractau invariabil mușchii orbiculari cînd începeau să mugească puternic. Nu pot împăca aceste afirmații contradictorii decît presupunînd că în Ceylon elefanții recent capturați, din cauză că erau întărîtați sau înfricoșați, doreau să observe pe cei care îi persecută și în consecință nu își contractau mușchii orbiculari, așa încît vederea să nu le fie împiedicată. Cei pe care Sir E. Tennent i-a văzut plîngînd erau în stare de prostrație și din disperare renunțaseră la luptă. Elefanții care mugeau la comandă la grădina zoologică, nu erau, de sigur, nici alarmați și nici înfuriați.

nici un efect. Uneori ochii se umezeau puțin, însă nu mai mult decît s-ar putea explica prin stoarcerea lacrimilor secretate din interiorul glandelor.

Natura raportului dintre contracția involuntară și energică a mușchilor din jurul ochilor și secreția lacrimală nu poate fi stabilită în mod pozitiv, însă o ipoteză probabilă poate fi sugerată. Funcția primordială a secreției lacrimale împreună cu puține mucozități este de a unge suprafața ochiului, iar cea secundară este, după cum cred unii, de a menține nările umede, așa încît aerul inhalat să fie umed [21], și de asemenea să favorizeze capacitatea de a mirosi. O altă funcție a lacrimilor, cel puțin tot atît de importantă, este însă de a spăla particulele de praf, sau alte obiecte minuscule, care ar putea intra în ochi. Că aceasta este de mare importanță reiese clar din cazurile în care corneea a devenit opacă prin inflamarea * cauzată de faptul că particulele de praf nu au fost îndepărtate, ca urmare a faptului că ochiul și pleoapa nu mai pot fi mișcate [22]. Secreția lacrimală provocată de iritația cauzată de orice corp străin în ochi este o acțiune reflexă — adică acel corp irită nervul periferic care trimite o impresie anumitor celule nervoase senzoriale; acestea transmit influența lor altor celule nervoase iar acestea la rîndul lor glandelor lacrimale. Influența transmisă acestor glande determină, după cum avem motive valabile de a crede, relaxarea învelișurilor musculare ale arterelor mai mici; aceasta permite ca o cantitate mai mare de sînge să pătrundă în țesutul glandular, ceea ce determină o secreție lacrimală abundentă. Atunci arterele mici ale feței, inclusiv cele ale retinei sînt relaxate în împrejurări foarte diferite și anume, în timpul unei înroșiri intense a feței, glandele lacrimale sînt uneori influențate în mod asemănător deoarece ochii sînt scăldați în lacrimi.

Este greu de presupus cît de multe acțiuni reflexe au luat naștere, însă, în legătură cu cazul de față al influenței asupra glandelor lacrimale prin iritarea suprafeței ochiului, merită poate observat că de îndată ce o formă primitivă a devenit semiterestră în obiceiurile ei și în situația de a-i intra în ochi particule de praf, dacă praful nu era spălat complet, el ar provoca o puternică iritație ; și pe baza principiului radiației forței nervoase către celulele nervoase învecinate, glandele lacrimale ar fi fost stimulate să secrete. Deoarece aceasta se repetă adesea și întrucît forța nervoasă trece ușor de-a lungul căilor obișnuite, o ușoară iritație va fi suficientă pînă în cele din urmă pentru a provoca o bogată secreție lacrimală.

De îndată ce, prin acest mijloc sau prin altul, o acțiune reflexă de acest fel fusese stabilită și se producea ușor alți stimuli aplicați pe suprafața ochiului — cum ar fi un vînt rece, o acțiune inflamatorie înceată sau o lovitură pe pleoape — va provoca, după cum știm că este cazul, o bogată lăcrimare. Glandele sînt de asemenea stimulate la acțiune prin iritarea părților învecinate. Astfel, atunci cînd nările sînt iritate de vapori caustici, se secretă lacrimi abundente cu toate că ochii pot fi strîns închiși, și aceasta urmează de asemenea unei lovituri pe nas, de exemplu cu o mănușă de box. O lovitură usturătoare pe față cu o nuia produce, după cum am văzut, același efect. În aceste din urmă cazuri secreția lacrimală este un rezultat incidental și nu este de nici un folos direct. Întrucît toate aceste părți ale feței, inclusiv glandele lacrimale, sînt prevăzute cu ramuri ale aceluiași nerv, anume al cincilea, se poate

[21] Bergeon, citat în „Journal of Anatomy and Physiology", noiembrie 1871, p. 235.

[22] Vezi de exemplu un caz citat de Sir C. Bell, „Philosophical Transactions", 1823, p. 177.

* congestia (N. trad.).

înțelege într-o oarecare măsură de ce efectele excitării oricăreia dintre ramuri se extind la celulele sau rădăcinile nervoase ale celorlalte ramuri.

Părțile interioare ale ochiului acționează de asemenea, în anumite condiții, în mod reflex asupra glandelor lacrimale. Informațiile următoare mi-au fost comunicate prin amabilitatea d-lui Bowman, însă subiectul este foarte complicat, deoarece toate părțile ochiului sînt intim legate între ele și foarte sensibile la diverși stimuli. O lumină puternică acționînd asupra retinei cînd este în stare normală are o tendință foarte slabă de a produce lăcrimare ; la copii nesănătoși, care au însă mici leziuni vechi pe cornee, retina devine excesiv de sensibilă la lumină și expunerea chiar la lumină obișnuită de zi determină o închidere forțată și durabilă a pleoapelor și o lăcrimare abundentă. Atunci cînd persoanele care ar trebui să înceapă să poarte ochelari convecși își forțează de obicei puterea descrescîndă de acomodare, se produce o secreție lacrimală excesivă iar retina devine exagerat de sensibilă la lumină. În general, afecțiunile morbide ale suprafeței ochiului și ale structurilor ciliare în cursul acțiunilor de acomodare sînt însoțite de o secreție lacrimală excesivă. Creșterea presiunii globului ocular, neajungînd pînă la inflamație * dar implicînd o lipsă de echilibru între lichidele eliminate și reabsorbite de vasele intraoculare, de obicei nu este însoțită de vreo lăcrimare. Atunci însă cînd echilibrul este de cealaltă parte și ochiul devine prea moale [scade presiunea intraoculară] există o mai mare tendință de lăcrimare. În sfîrșit, există numeroase stări morbide și modificări structurale ale ochilor și chiar inflamații extrem de puternice care pot să nu fie însoțite decît de puțină sau de nici o secreție lacrimală.

Mai trebuie menționat în legătură cu subiectul nostru că ochiul și părțile învecinate sînt supuse unui număr extraordinar [de mare], de mișcări reflexe și asociate de senzații și acțiuni pe lîngă cele în legătură cu glandele lacrimale. Atunci cînd o lumină vie lovește retina unui singur ochi, irisul se contractă, însă irisul celuilalt ochi se mișcă după un anumit interval de timp. Irisul se mișcă de asemenea acomodîndu-se la vederea apropiată sau îndepărtată, precum și atunci cînd cei doi ochi converg[23]. Oricine știe cît de irezistibil sînt trase în jos sprîncenele la o lumină foarte intensă. Pleoapele de asemenea clipesc în mod involuntar atunci cînd un obiect este mișcat în apropierea ochiului sau cînd se aude brusc un sunet. Cazul binecunoscut al luminii vii care face pe unele persoane să strănute este chiar și mai curios, deoarece aici forța nervoasă radiază de la anumite celule nervoase în legătură cu retina, la celulele nervoase senzoriale ale nasului, provocînd o gîdilare și de la acestea la celulele care comandă diferiții mușchi respiratori (inclusiv cei orbiculari) care expulzează aerul într-un mod atît de deosebit încît el răbufnește numai prin nări.

Să revenim la problema noastră : de ce sînt secretate lacrmi în timpul unui acces de țipat, sau a altor eforturi de expirație violente. Întrucît o lovitură ușoară pe pleoape provoacă o secreție lacrimală abundentă, este cel puțin posibil ca contracția spasmodică a pleoapelor prin apăsarea puternică a globului ocular să producă în mod asemănător o oarecare secreție. Aceasta pare posibilă cu toate că contracția voită a acelorași mușchi nu produce un asemenea efect. Știm că un om nu poate stră-

* Adică congestie care nu este de natură infecțioasă ci pur mecanică (*N. trad.*).

[23] Vezi asupra acestor diferite puncte, prof. Donders, *On the Anomalies of Accommodation and Refraction of the Eye*, 1864, p. 573.

nuta sau tuși în mod voit cu aceeași forță ca atunci cînd o face automat și la fel este în cazul contracției mușchilor orbiculari. Sir C. Bell a experimentat pe ei și a constatat că închizînd brusc cu forța pleoapele în întuneric, se văd scîntei luminoase ca cele provocate prin lovirea ușoară a pleoapelor cu degetele, „strănutînd însă comprimarea este și mai rapidă și mai puternică, iar scînteile sînt mai strălucitoare". Este clar că aceste scîntei se datoresc contracției pleoapelor, deoarece dacă ele „sînt ținute deschise în timpul strănutatului nu se va produce nici o senzație de lumină". În cazurile deosebite, la care se referă profesorul Donders și dl. Bowman, am văzut că la cîteva săptămîni după ce ochiul este ușor vătămat urmează contracții spasmodice care sînt însoțite de o scurgere abundentă de lacrimi. La căscat lacrimile par să fie datorate numai contracției spasmodice a mușchilor din jurul ochilor. În pofida acestor din urmă cazuri, este greu de crezut că presiunea pleoapelor asupra suprafeței ochiului cu toate că efectuată spasmodic și deci cu mult mai multă forță decît se poate face în mod voit, este suficientă pentru a determina prin acțiune reflexă secreția lacrimală în numeroasele cazuri în care aceasta are loc în timpul eforturilor de expirație violentă.

O altă cauză poate intra simultan în joc. Am văzut că, în anumite condiții, părțile interioare ale ochiului acționează în mod reflex asupra glandelor lacrimale. Știm că în timpul eforturilor violente de expirație presiunea sîngelui arterial din interiorul vaselor oculare este sporită și că revenirea sîngelui venos este împiedicată. Pare de aceea probabil că dilatarea vaselor oculare astfel produsă poate acționa în mod reflex asupra glandelor lacrimale — sporind astfel efectele datorite presiunii spasmodice ale pleoapelor asupra suprafeței ochiului.

Examinînd în ce măsură această ipoteză este probabilă, trebuie să avem în vedere că asupra ochilor sugacilor s-a acționat în acest mod dublu în decurs de nenumărate generații, ori de cîte ori ei au țipat; și după principiul că forța nervoasă trece ușor de-a lungul căilor obișnuite, chiar o comprimare moderată a globului ocular și o dilatare moderată a vaselor oculare vor ajunge, pînă în cele din urmă, din obișnuință, să acționeze asupra glandelor. Avem un caz analog în faptul că mușchii orbiculari sînt aproape întotdeauna contractați într-o mică măsură, chiar în decursul unui acces slab de plîns, cînd nu poate exista nici o dilatare a vaselor sau vreo senzație neplăcută provocată în interiorul ochilor.

De altfel, atunci cînd acțiuni sau mișcări complexe au fost executate în strînsă asociație, timp îndelungat, și cînd acestea din vreo cauză sînt împiedicate, mai întîi, voit, iar ulterior din obișnuință și dacă condițiile potrivite de executare apar, oricare parte a acțiunii sau a mișcării care este cel mai puțin sub controlul voinței va fi deseori executată involuntar. Secreția unei glande este deosebit de independentă de voință, de aceea, atunci cînd cu înaintarea în vîrstă a individului sau cu progresul culturii rasei obiceiul de a țipa sau de a plînge cu urlete este stăpînit și în consecință nu apare vreo dilatare a vaselor sanguine ale ochiului, se poate totuși întîmpla să mai fie încă secretate lacrimi. După cum am observat mai sus, putem vedea mușchii din jurul ochilor unei persoane care citește o povestire emoționantă crispîndu-se sau tremurînd într-o măsură atît de ușoară încît să treacă aproape neobservate. În acest caz, nu a existat nici un țipăt și nici o dilatare a vaselor sanguine și totuși, din obișnuință, anumite celule nervoase trimit o mică cantitate de forță nervoasă la celulele care comandă mușchii din jurul ochilor, precum și celulelor care comandă glandele lacrimale, deoarece în acest timp ochii se umezesc puțin. Dacă crisparea

mușchilor din jurul ochilor și secreția lacrimală ar fi fost complet împiedicate, ar fi existat touși, aproape sigur, o oarecare tendință de a transmite o forță nervoasă în aceleași direcții iar deoarece glandele lacrimale sînt remarcabil de independente de controlul voinței ele încă vor fi predispuse să acționeze, trădînd astfel, cu toate că nu există nici un alt semn exterior, gîndurile emoționante care treceau în acel moment prin mintea persoanei respective.

Ca încă o ilustrație a ipotezei pe care am prezentat-o aci, pot menționa că dacă într-o perioadă timpurie a vieții, atunci cînd obiceiuri de toate felurile se formează ușor, copiii noștri resimțind mulțumire s-ar obișnui să emită hohote zgomotoase de rîs (în timpul cărora vasele oculare se dilată) la fel de frecvent și de continuu după cum se dedau acceselor de țipete la suferință, atunci probabil că mai tîrziu în viață lacrimile s-ar secreta tot atît de abundent și de frecvent în oricare din ambele stări sufletești. Un rîs delicat sau un zîmbet sau chiar un gînd plăcut ar fi fost suficient pentru a provoca o secreție moderată de lacrimi. De fapt există o tendință evidentă în această direcție, după cum se va vedea într-un capitol viitor, cînd vom trata despre sentimentele duioase. După Freycinet [24], la indigenii din insulele Sandwich lacrimile sînt recunoscute de fapt ca un semn de fericire ; ar fi necesare totuși dovezi mai valabile asupra acestei probleme decît cea a unui călător în trecere. De asemenea, dacă copiii noștri timp de multe generații și fiecare dintre ei timp de mai mulți ani ar fi suferit aproape zilnic de accese prelungite de sufocare, în timpul cărora vasele oculare sînt dilatate și lacrimile secretate în abundență, atunci probabil puterea obiceiului asociat ar fi atît de mare încît în timpul restului vieții simpla idee a unei sufocări fără vreo suferință sufletească ar fi suficientă pentru a provoca lacrimi.

Pentru a rezuma acest capitol, se poate spune că plînsul este probabil rezultatul vreunei înlănțuiri de evenimente, cum sînt cele ce urmează. Atunci cînd sînt flămînzi sau suferă în vreun fel oarecare, copiii țipă tare, ca și puii majorității altor animale, în parte ca o chemare de ajutor către părinții lor și în parte pentru că orice efort mare aduce o ușurare. Țipatul prelungit duce în mod inevitabil la congestionarea vaselor sanguine oculare, ceea ce trebuie să fi dus, mai întîi conștient și pînă în cele din urmă din obișnuință, la contracția mușchilor din jurul ochilor pentru a-i proteja. În același timp, presiunea spasmodică pe suprafața ochiului și dilatarea vaselor intraoculare, fără să implice neapărat vreo senzație conștientă, trebuie să fi influențat prin acțiune reflexă, glandele lacrimale. In sfîrșit, datorită celor trei principii și anume : al forței nervoase care trece ușor de-a lungul căilor obișnuite — al asociației cu influența ei atît de larg răspîndită și al unei mai mari subordonări controlului voinței a unor acțiuni decît a altora — suferința a ajuns să provoace ușor secreția lacrimală fără să fie neapărat însoțită de vreo altă acțiune.

Cu toate că în conformitate cu această ipoteză trebuie să considerăm plînsul drept un rezultat întîmplător tot atît de lipsit de scop ca și secreția lacrimală în urma unei lovituri pe suprafața ochiului sau ca un strănut cauzat de acțiunea unei lumini vii asupra retinei, totuși nu ne va fi greu să înțelegem în cel fel secreția lacrimilor duce la ușurarea suferinței. Și, pe măsura în care plînsul este mai violent sau mai isteric, cu atît mai mare va fi ușurarea, pe baza aceluiași principiu, după care zvîrcolirea întregului corp, scrîșnetul dinților și țipetele pătrunzătoare aduc ușurare în caz de durere puternică.

[24] Citat de Sir J. Lubbock, „Prehistoric Times", 1865, p. 458.

CAPITOLUL AL VII-LEA

PROASTĂ DISPOZIŢIE, NELINIŞTE, MÎHNIRE, DEPRIMARE, DESPERARE

Efectul general al mîhnirii asupra sistemului — Poziţia oblică a sprîncenelor sub influenţa suferinţei — Despre cauza poziţiei oblice a sprîncenelor — Despre coborîrea colţurilor gurii.

După ce am fost cuprinşi de o mîhnire puternică şi cauza încă mai persistă, cădem într-o stare de proastă dispoziţie sau putem fi complet descurajaţi şi deprimaţi. Durerea corporală prelungită, dacă nu ajunge la paroxism, duce în general la aceeaşi stare sufletească. Dacă ne aşteptăm să suferim, sîntem nelinişţiţi ; dacă nu avem nici o speranţă de alinare, cădem în desperare.

Persoanele care suferă o mîhnire excesivă caută adesea alinare prin mişcări violente, aproape desperate, după cum am arătat într-un capitol anterior ; cînd însă suferinţa este oarecum alinată, ele nu mai doresc să acţioneze, ci rămîn nemişcate şi pasive sau uneori se leagănă încoace şi încolo. Circulaţia lîncezeşte, faţa devine palidă, muşchii se relaxează, ochii coboară, capul atîrnă pe pieptul contractat, buzele, obrajii şi maxilarul inferior se lasă toate în jos prin propria lor greutate. Deci toate trăsăturile feţei sînt alungite ; se zice că unei persoane care aude veşti proaste i se lungeşte faţa. Un grup de indigeni din Ţara de Foc s-au străduit să ne explice că prietenul lor, căpitanul unui vas pentru vînătoarea de foci, devenea prost dispus, trăgîndu-şi obrajii în jos cu ambele mîini pentru a-şi face faţa cît mai lungă posibil. Dl. Bunnet mă informează că, atunci cînd sînt deprimaţi, băştinaşii australieni au un aspect consternat. După o suferinţă prelungită, ochii au o privire posomorîtă şi fără expresie şi adesea sînt uşor umeziţi de lacrimi. Nu rareori sprîncenele devin oblice datorită ridicării extremităţilor interioare. Aceasta produce pe frunte creţuri de o formă ciudată şi care sînt foarte diferite de cele ale unei simple încruntări, cu toate că în unele cazuri nu există decît o simplă încruntare. Colţurile gurii sînt trase în jos, [aspect] care este atît de unanim recunoscut ca un semn de proastă dispoziţie, încît a devenit aproape proverbial.

Respirația devine înceată și slabă și este adesea întreruptă de oftaturi adînci. După cum observă Gratiolet, ori de cîte ori atenția ne este concentrată îndelung asupra vreunui subiect, uităm să mai respirăm, apoi ne ușurăm printr-o inspirație adîncă; însă oftaturile unei persoane întristate sînt absolut caracteristice, datorită respirației slabe și circulației încete [1]. Întrucît uneori mîhnirea revine și crește pînă la paroxism, persoana în această stare are spasme care influențează mușchii respiratori și se simte ca și cînd ceva, așa-numitul *globus hystericus*, i se ridică în gîtlej. Aceste mișcări spasmodice sînt evident înrudite cu hohotul de plîns al copiilor și sînt rămășițele spasmelor mai grave care au loc atunci cînd se zice că cineva se sufocă din cauza durerii excesive [2].

Poziția oblică a sprîncenelor. — Numai două puncte din descrierea de mai sus mai necesită clarificare și acestea sînt foarte curioase, anume ridicarea extremităților interioare ale sprîncenelor și lăsarea în jos a colțurilor gurii. În privința sprîncenelor, uneori ele pot fi văzute, luînd o poziție oblică la persoanele care suferă de o deprimare sau o neliniște profundă; am observat, de exemplu, această mișcare la o mamă cînd vorbea de fiul ei bolnav; uneori aceasta este provocată de cauzele cu totul neînsemnate sau de moment ale unei suferințe reale sau presupuse. Sprîncenele iau această poziție datorită contracției anumitor mușchi (anume a mușchilor orbiculari ai sprîncenelor și piramidali ai nasului, care împreună tind să coboare și să contracte sprîncenele), care este parțial frînată de acțiunea mai puternică a fasciculelor mușchiului frontal. Aceste fascicule ridică prin contracția lor numai extremitățile interioare ale sprîncenelor și, deoarece în același timp mușchii sprîncenelor împreunează sprîncenele, extremitățile interioare ale acestora se încrețesc într-o cută sau ridicătură. Această cută este foarte caracteristică pentru aspectul sprîncenelor atunci cînd devin oblice, după cum se poate vedea din figurile 2 și 5, planșa II. În același timp sprîncenele se zbîrlesc puțin deoarece perii sînt făcuți să se ridice. Dr. J. Crichton Browne a observat de asemenea adesea la pacienții melancolici care își țin sprîncenele permanent oblic „o curbură ascuțită, ciudată a pleoapei superioare". O urmă a acesteia poate fi observată dacă comparăm pleoapa dreaptă și cea stîngă la tînărul din fotografie (planșa II, fig. 2), întrucît el nu a putut acționa egal asupra ambelor sprîncene. Aceasta se vede de asemenea la cutele inegale de cele două părți ale frunții. Curbura ascuțită a pleoapelor depinde, cred, de faptul că numai extremitatea interioară a sprîncenelor este ridicată, deoarece atunci cînd întreaga sprînceană este ridicată și arcuită, pleoapa superioară urmează, într-o mică măsură, aceeași mișcare.

Rezultatul cel mai evident al contracției opuse a mușchilor de mai sus se vede la cutele caracteristice formate pe frunte. Acești mușchi, cînd sînt astfel în acțiune unită și totuși opusă, pot fi denumiți pe scurt mușchii mîhnirii. Atunci cînd o persoană își ridică sprîncenele prin contracția întregului mușchi frontal, de-a curmezișul întregii lățimi a frunții se întind crețuri transversale, însă în cazul de față numai fasciculele mijlocii sînt contractate; în consecință, cutele transversale se formează numai de-a curmezișul părții mijlocii a frunții. Pielea deasupra părții exterioare a

[1] Exemplele descrise mai sus sînt luate parțial din propriile mele observații, însă mai ales din Gratiolet (*De la Physionomie* ..., p. 53 și 337; despre oftat, p. 232), care a tratat bine acest întreg subiect. Vezi de asemenea Huschke, *Mimices et Physiognomices, Fragmentum Physiologicum*, 1821, p. 21. Despre expresia ochilor, vezi dr. Piderit, *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, 1867, p. 65.

[2] Despre acțiunea mîhnirii asupra organelor de respirație, vezi mai ales Sir C. Bell, *Anatomy and Philosophy of Expression*, ed. a 3-a. 1844, p. 151.

ambelor sprîncene este trasă în același timp în jos și netezită prin contracția porțiunii exterioare a mușchilor orbiculari. Sprîncenele sînt de asemenea împreunate prin



PLANȘA A II-a

contracția simultană a mușchilor sprîncenelor [3], și această din urmă acțiune generează cute verticale, separînd partea exterioară și coborîtă a pielii frunții de partea

[3] În observațiile precedente asupra modului în care sprîncenele devin oblice, am urmat părerea care pare unanimă tuturor anatomiștilor ale căror lucrări le-am consultat sau cu care am discutat, asupra acțiunii susnumiților mușchi. În consecință, în toată lucrarea de față voi adopta o ipoteză similară asupra acțiunii muș-

centrală și ridicată. Unirea acestor cute verticale cu cutele centrale și transversale (vezi fig. 2 și 3) produce un semn pe frunte care a fost comparat cu o potcoavă; mai exact însă, aceste cute formează trei laturi ale unui patrulater. Adesea ele sînt evidente pe fruntea persoanelor adulte sau aproape adulte, atunci cînd sprîncenele lor devin oblice, însă la copii, datorită faptului că pielea nu li se încrețește ușor, ele rareori se pot vedea sau nu se pot descoperi decît simple urme ale acestora.

Aceste cute ciudate sînt cel mai bine reprezentate în figura 3, planșa II, pe fruntea unei tinere care are capacitatea de a acționa voit asupra mușchilor respectivi într-un grad neobișnuit. Întrucît era absorbită de această sforțare, pe cînd era fotografiată, expresia ei nu era cîtuși de puțin una de mîhnire, de aceea nu am prezentat decît numai fruntea. Figura 1 de pe aceeași planșă, copiată din lucrarea dr. Duchenne[4], reprezintă, la o scară redusă fața, în starea ei naturală, a unui tînăr care era un actor bun. În figura 2 el este arătat simulînd mîhnire, însă, după cum am menționat mai înainte, nu a acționat în mod egal asupra ambelor sprîncene. Se poate deduce că expresia este adevărată din faptul că, din 15 persoane cărora li s-a arătat fotografia originală fără să li se dea vreo indicație de ce intenționează să reprezinte, 14 au răspuns imediat „durere deznădăjduită", „răbdare cu suferință", „melancolie" și așa mai departe. Procurarea figurii 5 este oarecum curioasă : am văzut fotografia într-o vitrină și am dus-o la dl. Rejlander pentru a descoperi cine a făcut-o, spunîndu-i cît de mișcătoare îi era expresia. El mi-a răspuns : „Eu am făcut-o și era probabil să fie mișcătoare, deoarece după cîteva minute băiatul a izbucnit în plîns". El mi-a arătat apoi [fotografia] aceluiași băiat în stare liniștită, pe care i-am cerut să mi-o reproducă (fig. 4). În figura 6 se pot vedea sprîncenele foarte puțin oblice; această figură, precum și figura 7 sînt prezentate pentru a arăta colțurile gurii trase în jos, subiect la care mă voi referi îndată.

Puțini sînt cei care fără oarecare exercițiu pot acționa în mod voluntar asupra mușchilor lor [care redau] mîhnire, însă după încercări repetate foarte mulți reușesc, pe cînd alții nu o pot face niciodată. Gradul de oblicitate al sprîncenelor, care este dobîndit în mod voit sau inconștient, se deosebește mult la diferite persoane. La unii care par să aibă mușchi piramidali * neobișnuit de puternici, contracția fasciculelor mediale ale mușchiului frontal, cu toate că poate fi energică, după cum se vede din

chilor *corrugator supercilii, orbicularis, pyramidalis nasi* și *frontalis*. Dr. Duchenne crede însă că fiecare concluzie la care ajunge merită o examinare serioasă, și anume că mușchiul sprîncenelor (*corrugator*), pe care îl numește *sourcilier*, este cel care ridică colțul interior al sprîncenelor și că este în antagonism față de partea superioară și interioară a mușchiului orbicular, precum și față de *pyramidalis nasi* (vezi *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, 1862, *in-folio*, art. V, text și figurile 19—29, ediția *in-octavo*, 1862, 43 p.). El admite totuși că mușchii sprîncenelor împreunează sprîncenele, provocînd cute verticale la baza nasului, adică o încruntare. El crede mai departe că mușchii sprîncenelor în unire cu mușchiul orbicular superior acționează în zona celor două treimi exterioare ale sprîncenei, aici ambii fiind în antagonism față de mușchiul frontal. Judecînd după desenele lui Henle (gravura în lemn, fig. 3), nu pot înțelege cum poate acționa mușchiul sprîncenei în modul descris de Duchenne. Asupra acestui subiect vezi de asemenea observațiile prof. Donders în „Archives of Medicine", 1870, vol. V, p. 34. Dl. J. Wood, care este atît de bine cunoscut pentru studiul său temeinic asupra mușchilor corpului uman, mă informează că, după părerea sa, descrierea acțiunii mușchiului *corrugator supercilii*, pe care am dat-o, este corectă. Aceasta nu are însă nici o importanță în ceea ce privește expresia care este determinată de poziția oblică a sprîncenelor și nici pentru teoria originii ei.

[4] Sînt foarte îndatorat dr. Duchenne pentru permisiunea de a reproduce aceste fotografii (fig. 1 și 2), prin heliotipie, din lucrarea sa *in-folio*. Multe dintre observațiile anterioare asupra cutării pielii, atunci cînd sprîncenele devin oblice, sînt luate din excelenta sa discuție asupra acestui subiect.

* *Levator alae nasi* (*N. trad.*).

cutele dreptunghiulare de pe frunte, nu ridică extremitățile interioare ale sprîncenelor, ci împiedică numai ca ele să fie coborîte atît de mult. În măsura în care am putut observa, mușchii mîhnirii sînt puși în acțiune mult mai frecvent la copii și femei decît la bărbați. Rareori se acționează asupra lor prin durere corporală, mai ales la persoane adulte, ci aproape exclusiv prin suferință psihică. Două persoane care după o oarecare practică au reușit să acționeze asupra mușchilor lor de mîhnire au constatat, privindu-se în oglindă, că atunci cînd și-au făcut sprîncenele să devină oblice, ei și-au tras în același timp, neintenționat, colțurile gurii în jos, ceea ce se întîmplă adesea atunci cînd se adoptă natural această expresie.

Capacitatea de a pune ușor în mișcare mușchii mîhnirii pare să fie ereditară, ca aproape oricare facultate omenească. O doamnă, aparținînd unei familii renumită prin aceea că a dat un număr extraordinar de mari actori și actrițe, și care putea să redea această expresie „cu o precizie ciudată" a declarat doctorului Crichton Browne că toată familia ei avusese această capacitate într-un grad remarcabil. Se pare, după cum de asemenea aflu de la dr. Browne, că aceeași tendință ereditară s-a extins pînă la ultimul descendent al familiei, care a inspirat romanul lui Sir Walter Scott *Red Gauntlet*, însă eroul este descris contractîndu-și fruntea într-un semn ca de potcoavă, la orice emoție puternică. Am văzut de asemenea o femeie tînără a cărei frunte părea să fie în mod aproape obișnuit astfel contractată, independent de emoția pe care o resimțea în acel moment.

Mușchii mîhnirii nu sînt puși în joc prea des și, deoarece acțiunea este adesea de moment, ea poate ușor să nu fie observată. Cu toate că, atunci cînd este observată, această expresie este unanim și imediat recunoscută ca fiind de mîhnire sau de neliniște, totuși nici o persoană dintr-o mie care nu a studiat niciodată acest subiect, nu este în stare să spună în mod precis ce schimbare are loc pe fața celui care suferă. De unde decurge probabil că, în măsura în care am observat, în nici o operă literară, cu excepția lui *Red Gauntlet* și a unui alt roman, nu se face nici măcar o aluzie la această expresie și, după cum am fost informat, autoarea acestui din urmă roman aparține renumitei familii de actori la care ne-am referit puțin mai sus, așa încît atenția ei a putut fi atrasă în mod special de acest subiect.

Sculptorii greci din antichitate erau familiari cu această expresie, după cum se vede din statuile lui Laocoon și Arrotino ; însă după cum observă Duchenne, ei au dus cutele transversale de-a curmezișul întregii frunți, comițînd astfel o gravă eroare anatomică, ceea ce se vede de asemenea la unele statui moderne. Este totuși mai probabil că acești observatori uimitor de exacți să fi sacrificat intenționat adevărul pentru frumusețe, decît să fi comis o eroare, întrucît cutele dreptunghiulare pe frunte nu ar fi avut un aspect prea impresionant redate pe marmură. În măsura în care am putut descoperi, această expresie în starea ei deplin dezvoltată nu este prea des reprezentată în picturi de către maeștrii vechi, datorită fără îndoială aceleiași cauze ; însă o doamnă care este perfect familiarizată cu această expresie mă informează că în tabloul lui Fra Angelico „Coborîrea de pe cruce" de la Florența, expresia este clar reprezentată la una dintre figurile din dreapta, și aș putea adăuga alte cîteva exemple.

La rugămintea mea, dr. Crichton Browne s-a ocupat îndeaproape de această expresie la numeroșii săi pacienți, alienați mintali de la azilul din West Riding ; el cunoaște bine fotografiile lui Duchenne reprezentînd acțiunea mușchilor mîhnirii și mă informează că ei pot fi văzuți în mod constant în acțiune energică în cazuri de melancolie și mai ales de hipocondrie și că liniile sau cutele persistente datorite con-

tracției obișnuite sînt caracteristice fizionomiei alienaților mintali aparținînd acestor două categorii. Dr. Browne a observat cu grijă, pentru mine, în decursul unei perioade considerabile de timp, trei cazuri de hipocondrie, în care mușchii mîhnirii erau persistent contractați. În unul din ele, o văduvă în vîrstă de 51 de ani, își închipuia că pierduse toate viscerele și că tot corpul îi era gol. Ea avea o expresie de mare supărare și își lovea ritmic, timp de ore întregi, una de alta mîinile pe jumătate închise. Mușchii mîhnirii erau permanent contractați și pleoapele superioare arcuite. Această stare a durat luni de zile, apoi s-a însănătoșit, iar expresia feței și-a reluat aspectul ei natural. Un al doilea caz a prezentat aproape aceleași particularități, avînd în plus colțurile gurii lăsate în jos.

Dl. Patrick Nicol a avut amabilitatea să observe pentru mine mai multe cazuri la azilul de nebuni din Sussex și mi-a comunicat detalii complete în legătură cu trei dintre ele; nu este însă nevoie să le dau aici. Din observațiile sale asupra pacienților melancolici, dl. Nicol conchide că extremitățile interioare ale sprîncenelor sînt aproape întotdeauna mai mult sau mai puțin ridicate, cu creturile de pe frunte mai mult sau mai puțin evident pronunțate. În cazul unei femei tinere, aceste creturi au fost observate ca fiind în mod constant în ușor joc sau mișcare. În unele cazuri, colțurile gurii sînt căzute, adesea însă numai într-un grad neînsemnat. Se putea observa aproape întotdeauna o oarecare deosebire în expresia mai multor pacienți melancolici. În general, pleoapele sînt lăsate în jos, iar pielea din apropierea colțurilor lor exterioare și de sub ele este încrețită. Cuta nazo-labială care duce de la aripile nărilor la colțurile gurii și care este atît de bătătoare la ochi la copiii care plîng în hohote este adesea clar pronunțată la acești pacienți.

Deși la alienații mintali mușchii mîhnirii acționează adesea în mod persistent, totuși în cazuri obișnuite ei sînt uneori puși inconștient în acțiune pe scurtă durată de cauze ridicol de neînsemnate. Un domn a recompensat o tînără doamnă printr-un cadou de mică valoare ; ea a pretins că este ofensată și l-a dojenit ; sprîncenele i-au devenit extrem de oblice, cu fruntea complet încrețită. O altă tînără doamnă și un tînăr, amîndoi în cea mai bună dispoziție, vorbeau împreună cu pasiune și cu o rapiditate extraordinară ; am observat că, ori de cîte ori tînăra doamnă era învinsă și cuvintele nu-i puteau ieși destul de repede din gură, sprîncenele i se ridicau oblic și pe frunte i se formau cute dreptunghiulare. Ea ridica astfel de fiecare dată steagul disperării, ceea ce a făcut de o jumătate de duzină de ori în decurs de cîteva minute. Nu am făcut nici o observație asupra acestui subiect, însă într-o ocazie ulterioară am rugat-o să acționeze asupra mușchilor ei de mîhnire, de față fiind altă fată, care putea să facă în mod voit acest lucru, arătîndu-i ce se intenționa. Ea a încercat în mod repetat dar în zadar ; totuși, o cauză atît de neînsemnată de neplăcere ca cea de a nu fi fost în stare să vorbească destul de repede, a fost suficientă pentru a pune în acțiune energică, în mod repetat, acești mușchi.

Expresia de mîhnire datorită contracției mușchilor de mîhnire nu este cîtuși de puțin limitată la europeni, ci pare să fie comună tuturor raselor umane. Am primit cel puțin descrieri demne de încredere în privința hindușilor, a dhangarilor (unul din triburile indigene de munte din India și deci aparținînd unei rase cu totul distincte de hinduși), a malaiezilor, a negrilor și a australienilor. În privința acestora din urmă, doi observatori au răspuns afirmativ la întrebările mele, neintrînd însă în nici un detaliu. Totuși, dl. Taplin adaugă la observațiile mele descriptive cuvintele : „aceasta este exact". În privința negrilor, doamna care mi-a vorbit despre pictura lui Fra

Angelico a văzut un negru remorcînd o barcă pe Nil și, cînd a întîlnit un obstacol, ea a observat mușchii săi de mîhnire în acțiune puternică, cu mijlocul frunții foarte încrețit. Dl. Geach a observat în Malacca un malaiez cu colțurile gurii trase mult în jos, cu sprîncenele oblice și cu dungi scurte și adînci pe frunte. Această expresie nu a durat decît un timp foarte scurt; dl. Geach observă: „Era ciudat, semănînd foarte mult cu o persoană gata să plîngă din cauza unei pierderi mari".

În India, dl. Erskine a constatat că indigenii erau familiarizați cu această expresie, iar dl. Scott de la Grădina botanică din Calcutta mi-a trimis o descriere amănunțită a două cazuri, pentru care îi sînt îndatorat. El a observat cîtva timp, fiind ascuns, o femeie dhangară foarte tînără din Nagpore, soția unuia dintre grădinari, care își alăpta pruncul muribund, și i-a văzut în mod distinct sprîncenele ridicate la colțurile interioare, pleoapele căzute, mijlocul frunții încrețit, gura puțin deschisă cu colțurile mult lăsate. El ieși apoi din dosul unei perdele de plante și vorbi sărmanei femei care tresări, izbucni într-o revărsare amară de lacrimi și îl imploră să-i vindece pruncul. Al doilea caz a fost al unui bărbat hindustanez care, din cauza bolii și a sărăciei, a fost silit să-și vîndă capra favorită. După ce a primit suma, el s-a uitat repetat la banii din mîna sa și apoi la capră, ca și cum ar fi vrut să-i înapoieze. El s-a dus la capră care era legată, gata să fie dusă, și animalul s-a ridicat în două picioare și i-a lins mîinile. Ochii săi șovăiră dintr-o parte într-alta, „gura îi era parțial închisă cu colțurile hotărît lăsate în jos". Pînă în cele din urmă sărmanul om păru să se decidă că trebuie să se despartă de capra sa și atunci, după cum văzu dl. Scott, sprîncenele îi deveniră puțin oblice cu încrețitura sau umflarea caracteristică la capetele interioare, însă fără ca fruntea să i se încrețească. Omul rămase așa timp de un minut, apoi oftînd adînc izbucni în lacrimi, își ridică ambele mîini în sus, binecuvîntă capra se întoarse și fără s-o mai privească se îndepărtă.

Despre cauza oblicității sprîncenelor la suferință. — Timp de mai mulți ani, nici o expresie nu mi-a părut atît de neînțeleascā ca cea pe care o examinăm aici. De ce mîhnirea sau neliniștea să determine contracția fasciculelor mediale numai ale mușchiului frontal împreună cu a celor din jurul ochilor? Aici se pare că avem o mișcare complexă cu singurul scop de a exprima mîhnire, și totuși aceasta este o expresie relativ rară și adesea trecută cu vederea. Cred că explicația nu este atît de grea pe cît pare la început. Dr. Duchenne dă o fotografie a tînărului la care ne-am referit mai înainte, care, uitîndu-se în sus la o suprafață puternic luminată, își contractă în mod involuntar, și exagerat, mușchii săi de mîhnire. Uitasem complet această fotografie cînd, într-o zi foarte luminoasă, fiind călare, cu soarele în spate, am întîlnit o fată ale cărei sprîncene au devenit, pe cînd se uita în sus la mine, extrem de oblice, cu cutele corespunzătoare pe frunte. Am observat aceeași mișcare în condiții similare în mai multe ocazii ulterioare. Întorcîndu-mă acasă, fără a da vreo indicație asupra scopului meu, am făcut pe trei dintre copiii mei să se uite cît mai îndelungat și atent posibil la vîrful unui arbore înalt, care se profila pe un cer extrem de luminos. La toți trei, mușchii orbiculari, mușchii sprîncenelor și piramidali erau puternic contractați prin acțiune reflexă din cauza excitării retinei, așa încît ochii să le fie apărați de lumina vie. Ei au încercat însă cu tot dinadinsul să se uite în sus, și acum s-a putut observa o luptă curioasă, cu contracții spasmodice, între întregul mușchi frontal sau

numai porțiunea sa medială * și diferiții mușchi care servesc la coborîrea sprîncenelor și la închiderea pleoapelor. Contracția involuntară a mușchilor piramidali a făcut ca partea bazală a nasului lor să se încrețească adînc și transversal. La unul dintre cei trei copii, sprîncenele întregi erau pentru moment ridicate și coborîte prin contracția alternativă a întregului mușchi frontal și a mușchilor din jurul ochilor așa încît toată lățimea frunții era alternativ încrețită și netezită. La ceilalți doi copii, fruntea s-a încrețit numai în partea mediană, producîndu-se astfel cute dreptunghiulare ; sprîncenele au devenit oblice, cu extremitățile interioare încrețite și umflate — la unul din copii în mică măsură, la celălalt în mod puternic pronunțat. Această deosebire în poziția oblică a sprîncenelor pare să depindă de o diferență în imobilitatea lor generală și în forța mușchilor piramidali. În ambele aceste cazuri s-a acționat asupra sprîncenelor și a frunții sub influența unei lumini puternice, în exact același mod, în fiecare detaliu caracteristic, ca sub influența mîhnirii sau a neliniștii.

Duchenne afirmă că mușchiul piramidal al nasului este mai puțin sub controlul voinței decît ceilalți mușchi din jurul ochilor. El observă că tînărul care putea să acționeze atît de bine asupra mușchilor săi de mîhnire, precum și asupra majorității celorlalți mușchi faciali ai săi, nu își putea contracta mușchii piramidali [5]. Această capacitate se deosebește totuși, fără îndoială, la diferite persoane. Mușchiul piramidal servește să tragă în jos pielea frunții între sprîncene împreună cu extremitățile interioare ale acestora. Fasciculele mediale ale frontalului sînt în antagonism cu piramidalul și, dacă acțiunea acestuia din urmă urmează să fie oprită în mod special, aceste fascicule mediale ale frontalului trebuie contractate ; dacă la persoanele care au mușchi piramidali puternici, sub influența unei lumini strălucitoare există o dorință inconștientă de a împiedica coborîrea sprîncenelor, fasciculele mediale ale mușchiului frontal trebuie duse în jos, și contracția lor, dacă este destul de puternică pentru a învinge piramidalii, va acționa împreună cu contracția mușchilor sprîncenelor și a mușchilor orbiculari și aceasta în același fel ca cel tocmai descris privind sprîncenele și fruntea.

Atunci cînd copiii țipă sau strigă, ei își contractă, după cum știm, mușchii orbiculari ai sprîncenelor și piramidali, în primul rînd cu scopul de a-și strînge ochii, apărîndu-i astfel de a fi congestionați, iar în al doilea rînd din obișnuință. De aceea m-am așteptat să constat la copii că, atunci cînd se străduiesc fie să împiedice izbucnirea unui acces de plîns, fie să oprească plînsul, ei împiedică contracția mușchilor menționați mai sus, în același fel ca atunci cînd se uită în sus la o lumină vie, și, în consecință, fasciculele mediale ale mușchiului frontal vor fi puse adesea în acțiune. Ca urmare, am început eu însumi să observ copiii în asemenea momente, cerînd și altora, inclusiv unor medici, să facă la fel. Este necesar de a observa cu grijă întrucît acțiunea opusă specifică acestor mușchi nu este atît de evidentă la copii, datorită faptului că fruntea nu li se încrețește așa de ușor ca la adulți. Am constatat însă curînd că în asemenea ocazii mușchii mîhnirii sînt foarte des puși în acțiune distinctă. Ar fi de prisos să prezint toate cazurile care au fost observate, încît voi enumera doar cîteva. O fetiță în vîrstă de un an și jumătate era necăjită de alți cîțiva copii și, înainte de a izbucni în plîns, sprîncenele i-au devenit hotărît oblice. La o fată mai

* În limba engleză „centrale". Vom folosi termenul anatomic „medial", care indică fasciculele cele mai interne, dinspre linia mediană a celor doi mușchi frontali, deoarece ea redă exact ceea ce a vrut să exprime Darwin (*N. trad.*).

[5] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, p. 15.

în vîrstă, s-a observat aceeași poziție oblică, cu extremitățile interioare ale sprîncenelor evident încrețite și în același timp cu colțurile gurii lăsate în jos. De îndată ce a izbucnit în plîns, toate trăsăturile feței s-au schimbat și această expresie specifică a dispărut. De asemenea, unui băiețel, după ce a fost vaccinat, ceea ce l-a făcut să țipe și să plîngă violent, i s-a dat o portocală de către medic, ceea ce a făcut plăcere mare copilului, deoarece el s-a oprit din plîns; au putut fi observate toate mișcările caracteristice, inclusiv formarea crețurilor dreptunghiulare din mijlocul frunții. În sfîrșit, am întîlnit pe drum o fetiță în vîrstă de trei sau patru ani, care fusese speriată de un cîine; cînd am întrebat-o ce s-a întîmplat, ea s-a oprit din scîncet iar sprîncenele i-au devenit imediat oblice într-o măsură extraordinară.

Nu mă pot îndoi că aici avem explicația problemei pentru ce fasciculele mediale ale mușchiului frontal și mușchii din jurul ochilor se contractă antagonist unul față de altul sub influența mîhnirii, dacă contracția lor este prelungită, ca la alienații mintali melancolici, sau de moment, din vreo cauză neînsemnată de suferință. Noi toți, ca și copiii, în mod repetat, am contractat mușchii noștri orbiculari ai sprîncenelor și cei piramidali cu scopul de a ne apăra ochii pe cînd țipam; strămoșii noștri au făcut același lucru timp de mai multe generații; și cu toate că, înaintînd în vîrstă, putem ușor să ne stăpînim la necaz și să nu țipăm, nu putem din cauza obișnuinței îndelungate să împiedicăm întotdeauna o ușoară contracție a mușchilor de mai sus; și de fapt nici nu observăm contracția lor și nici nu încercăm să o oprim dacă este neînsemnată. Mușchii piramidali par a fi însă mult mai puțin sub comanda voinței decît ceilalți mușchi înrudiți, și, dacă sînt bine dezvoltați, contracția lor nu poate fi împiedicată decît prin contracția antagonistă a fasciculelor mediale ale mușchiului frunții. Rezultatul care decurge neapărat, dacă aceste fascicule se contractă energic, este tragerea oblică în sus a sprîncenelor, încrețirea extremităților lor interioare și formarea de crețuri dreptunghiulare în mijlocul frunții. Deoarece copiii și femeile plîng mult mai ușor decît bărbații și întrucît persoanele adulte de ambele sexe rareori plîng, afară numai dacă au o suferință psihică, putem înțelege de ce mușchii mîhnirii se văd mult mai des în acțiune la copii și femei, după cum cred că este cazul, decît la bărbați, iar la adulții de ambele sexe numai în caz de suferință psihică. În unele din cazurile menționate mai sus, ca în cel al sărmanei femei dhangare sau al hindustanezului, acțiunea mușchilor mîhnirii a fost urmată repede de plîns amarnic. În toate cazurile de suferință, mică sau mare, creierul nostru tinde, din obișnuință îndelungată, să trimită un ordin anumitor mușchi să se contracte, ca și cum ar fi încă copii pe punctul de a țipa; însă acest ordin, prin puterea minunată a voinței și prin obișnuință, îl putem contracara parțial, cu toate că aceasta, în ceea ce privește mijlocul de contracarare, se efectuează în mod inconștient.

Despre coborîrea colțurilor gurii. — Această acțiune este executată de către *depressores anguli oris* * (fig. 1 și 2, K). Fibrele acestui mușchi diverg în jos și capetele superioare convergente se inseră în jurul colțurilor gurii și de buza inferioară la o mică distanță de interiorul colțurilor [6]. Unele dintre fibre par a fi în antagonism față de marele mușchi zigomatic, iar altele față de diferiții

* Este vorba de un grup funcțional alcătuit din mușchii triunghiulari ai buzei și din *rizorius* (*N. trad.*).

[6] Henle, *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen*, 1858, vol. I, p. 148, fig. 68 și 69.

mușchi care merg la partea exterioară a buzei superioare. Contracția acestui mușchi trage în jos și în afară colțurile gurii, inclusiv partea exterioară a buzei superioare și chiar într-o mică măsură, aripile nărilor. Atunci cînd gura este închisă, iar acest mușchi acționează, colțul gurii sau linia de joncțiune a celor două buze formează o linie curbă cu concavitatea în jos [7], iar buzele sînt în general puțin proeminente, mai ales cea inferioară. În această stare, gura este bine reprezentată în cele două fotografii (planșa II, fig. 6 și 7) de către dl. Rejlander. Băiatul de sus (fig. 6) tocmai se oprise din plîns după ce primise o palmă peste obraz din partea unui alt băiat, și s-a prins momentul oportun pentru a-l fotografia.

Expresia de proastă dispoziție, mîhnire sau deprimare, datorită contracției acestui mușchi a fost observată de toți care au scris despre acest subiect. A spune că cineva are „gura lăsată”, este sinonim cu a spune că este prost dispus. După cum s-a afirmat mai sus, în baza autorității dr. Crichton Browne și a d-lui Nicol, coborîrea colțurilor gurii poate fi văzută adesea la alienații mintali melancolici și a fost bine prinsă în cîteva fotografii, pe care mi le-a trimis primul, ale unor pacienți cu o tendință puternică la sinucidere. Aceasta s-a observat la oameni aparținînd la diferite rase, anume la hinduși, la triburile de munte de culoare închisă din India, la malaiezi și, după cum mă informează Rev. dl. Hagenauer, la băștinașii din Australia.

Atunci cînd urlă, sugacii își contractă puternic mușchii din jurul ochilor, ceea ce trage în sus buza superioară, și, deoarece ei trebuie să-și țină gura larg deschisă, mușchii depresori, mergînd la colțurile ei, sînt de asemenea puși în acțiune puternică. În general, însă nu invariabil, aceasta determină o ușoară curbură unghiulară de ambele părți ale buzei inferioare, aproape de colțurile gurii. Rezultatul faptului că se acționează în acest fel asupra buzei superioare și a celei inferioare este că gura dobîndește un contur oarecum pătrat. Contracția mușchiului depresor se vede cel mai bine la sugaci, atunci cînd nu țipă violent și mai ales atunci cînd sînt pe punctul de a începe, sau cînd încetează de a țipa. Fața lor mică dobîndește atunci o expresie extrem de nenorocită, după cum am observat la propriii mei copii între vîrstele de aproximativ două săptămîni și două sau trei luni. Uneori, cînd se străduiesc să oprească un acces de plîns, conturul gurii este curbat într-un mod atît de exagerat, încît seamănă cu o potcoavă, iar expresia de suferință devine atunci o caricatură ridiculă.

Explicația contracției acestui mușchi, sub influența proastei dispoziții sau a deprimării, urmează, după cît se pare, acelorași principii generale ca și în cazul poziției oblice a sprîncenelor. Dr. Duchenne mă informează că din observațiile sale făcute timp de mulți ani a stabilit că acesta este unul din mușchii faciali cel mai puțin sub controlul voinței. Aceasta se poate deduce de fapt din ceea ce s-a afirmat ceva mai sus în privința sugacilor care ezită să înceapă să plîngă sau se străduiesc să oprească plînsul, deoarece atunci, în general, ei își stăpînesc toți ceilalți mușchi faciali în mod mai eficace decît depresorii colțurilor gurii. Doi excelenți observatori care nu aveau nici o teorie asupra acestui subiect, unul din ei fiind un chirurg, au observat cu grijă pentru mine

[7] Vezi descrierea acțiunii acestor mușchi de către dr. Duchenne, *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, 1862, VIII, p. 34.

cîțiva copii mai mari și femei, pe cînd, cu oarecare luptă de împotrivire, se apropiau treptat de punctul de a izbucni în plîns, și amîndoi observatorii erau convinși că depresorii începuseră să acționeze înaintea oricărui alt mușchi. Or, deoarece depresorii au fost puși repetat în acțiune puternică în copilărie, timp de multe generații, forța nervoasă va tinde să se scurgă pe baza principiului obișnuinței îndelung asociată la acești mușchi, precum și la diferiți alți mușchi faciali, ori de cîte ori mai tîrziu în viață se încearcă chiar un ușor simțămînt de suferință. Însă, deoarece depresorii sînt oarecum mai puțin sub controlul voinței decît majoritatea celorlalți mușchi, ne putem aștepta ca ei să se contracte adesea ușor, pe cînd ceilalți să rămînă pasivi. Este remarcabil cum o cît de neînsemnată coborîre a colțurilor gurii poate să dea fizionomiei o expresie de proastă dispoziție sau de deprimare, așa încît o contracție extrem de mică a acestor mușchi ar fi suficientă pentru a reflecta această stare sufletească.

Pot menționa aici o observație neînsemnată, deoarece ea va servi să rezume subiectul nostru. O doamnă bătrînă cu o expresie mulțumită, însă absorbită, ședea aproape, în fața mea într-un compartiment de tren. Privind-o, am văzut că mușchii *depressores anguli oris* i s-au contractat foarte puțin, deși în mod hotărît; cum însă fizionomia ei rămînea tot atît de liniștită ca întotdeauna, m-am gîndit cît de neînsemnată este această contracție și cît de ușor se poate înșela cineva. De-abia mi-a trecut prin minte acest gînd, că i-am văzut ochii brusc scăldați în lacrimi, aproape gata să se reverse, și toată expresia feței se trase în jos. Acum nu putea exista nici o îndoială că prin minte îi trecea vreo amintire dureroasă, poate cea a unui copil de mult pierdut. De îndată ce simțurile i-au fost astfel influențate, din obișnuință îndelungată anumite celule nervoase au transmis imediat un ordin tuturor mușchilor respiratori și celor din jurul gurii să se pregătească pentru un acces de plîns. Ordinul a fost însă contramandat de voință sau mai degrabă de o obișnuință dobîndită mai tîrziu și toți mușchii s-au supus, cu excepția, într-o mică măsură, a *depressores anguli oris*. Gura nu îi era nici măcar deschisă, respirația nu era grăbită și nici un mușchi nu era influențat, în afară de cei care trag în jos colțurile gurii.

De îndată ce gura acestei doamne a început să dobîndească, involuntar și inconștient, forma specifică pentru un acces de plîns, puteam fi aproape siguri că o influență nervoasă oarecare trebuie să fi fost transmisă prin căile îndelungat obișnuite la diverșii mușchi respiratori, precum și la cei din jurul ochilor și centrului vaso-motor care guvernează alimentarea cu sînge a glandelor lacrimale. Acest din urmă fapt este dovedit limpede prin aceea că ochii ei s-au umplut ușor cu lacrimi, ceea ce putem înțelege, deoarece glandele lacrimale sînt mai puțin supuse controlului voinței decît mușchii faciali. În acel moment există, fără îndoială, o oarecare tendință ca mușchii din jurul ochilor să se contracte, în scopul de a-i apăra de a fi congestionați cu sînge; această contracție a fost însă complet stăpînită și fruntea i-a rămas netulburată. Dacă mușchii piramidali ai sprîncenelor și cei orbiculari ar fi fost tot atît de puțin ascultători față de voință, după cum sînt la multe persoane, s-ar fi acționat foarte puțin asupra lor și atunci fasciculele mediale ale mușchiului frontal s-ar fi contractat din antagonism, iar sprîncenele ei ar fi devenit oblice [o dată] cu [formarea de] cute drept-

unghiulare pe frunte. Fizionomia ei ar fi exprimat și mai clar starea de deprimare sau mai curînd una de mîhnire.

Prin treceri gradate putem înțelege cum se face că, de îndată ce vreun gînd melancolic ne trece prin minte, au loc lăsarea în jos de-abia perceptibilă a colțurilor gurii sau o ușoară ridicare a extremităților interioare ale sprîncenelor sau ambele mișcări combinate și imediat după aceasta o ușoară lăcrimare. O tresărire a forței nervoase este transmisă de-a lungul mai multor căi obișnuite și produce un efect în orice punct în care voința nu a dobîndit prin obișnuință îndelungată multă putere de a interveni. Acțiunile de mai sus pot fi considerate drept vestigii rudimentare ale acceselor de țipat, care sînt atît de frecvente și prelungite în timpul copilăriei. În acest caz, precum și în multe altele, verigile care leagă cauza și efectul sînt într-adevăr minunate, dînd naștere la diferite expresii ale fizionomiei omului; ele ne explică însemnătatea diferitelor mișcări pe care le executăm în mod involuntar și inconștient ori de cîte ori anumite emoții vremelnice ne trec prin minte.

CAPITOLUL AL VIII-LEA

BUCURIE, BUNĂ DISPOZIȚIE, DRAGOSTE, SENTIMENTE AFECTUOASE, DEVOTAMENT

Rîsul, în primul rînd expresia bucuriei — Idei ridicole — Mișcarea trăsăturilor feței în timpul rîsului — Natura sunetului produs — Secreția lacrimală în timpul rîsului zgomotos — Gradația de la rîs zgomotos la surîs delicat — Buna dispoziție — Expresia dragostei — Sentimente afectuoase — Devotament.

Atunci cînd este intensă, bucuria provoacă mișcări fără rost — dans dezordonat, bătaie din palme, tropăit etc. — și rîs zgomotos. Rîsul pare să constituie în primul rînd expresia simplei bucurii sau fericiri. Vedem clar aceasta la copii cînd se joacă; atunci ei rîd aproape fără încetare. Persoanele tinere, trecute de vîrsta copilăriei, cînd sînt bine dispuse rîd întotdeauna mult și fără rost. Rîsul zeilor este descris de Homer ca fiind „exuberanța bucuriei lor cerești după ospățul zilnic". Un om surîde — și surîsul se transformă treptat, după cum vom vedea, în rîs — atunci cînd întîlnește pe stradă un vechi prieten, după cum o face la orice plăcere neînsemnată, de pildă cînd miroase un parfum plăcut [1]. Laura Bridgman, care, din cauza orbirii și a surzeniei, nu a putut dobîndi vreo expresie prin imitare, totuși, atunci, cînd i s-a comunicat prin limbajul gesturilor o scrisoare de la un prieten iubit, „a rîs și a bătut din palme, iar obrajii i s-au îmbujorat". Într-altă ocazie, ea a fost văzută tropăind de bucurie [2].

Persoanele idioate și imbecile oferă dovezi convingătoare că rîsul sau surîsul exprimă în primul rînd simpla fericire sau bucurie. Dr. Crichton Browne, căruia îi sînt îndatorat, ca și în atît de multe alte ocazii, pentru rezultatele vastei sale experiențe, mă informează că la idioți rîsul este cea mai generală și mai frecventă din toate expresiile emoționale. Mulți idioți sînt posomorîți, supărăcioși, neliniștiți, într-o stare psihică de durere sau complet nepăsători; aceștia nu rîd niciodată. Alții rîd în mod frecvent absolut fără rost. Astfel un băiat idiot, inca-

[1] Herbert Spencer, *Essays...*, 1858, p. 360.

[2] F. Lieber, despre sunetele vocale ale Laurei Bridgman, „Smithsonian Contributions", 1851, vol. II, p.6.

pabil să vorbească, s-a plîns prin semne doctorului Browne că un alt băiat din azil i-a învinețit ochiul; această plîngere a fost însoțită de „bufniri de rîs, fața prezentînd cel mai larg surîs". Există o altă mare categorie de idioți care sînt în mod persistent veseli și blînzi și care rîd sau surîd în mod constant [3]. Adesea, fizionomia lor prezintă un surîs stereotip, și, ori de cîte ori li se oferă mîncare sau sînt mîngîiați sau li se arată culori vii sau aud muzică, veselia le este sporită și zîmbesc, chicotesc sau rîd pe înfundate. Unii din ei rîd mai mult decît de obicei atunci cînd se plimbă sau încearcă să facă vreun efort muscular. După cum observă dr. Browne, veselia majorității acestor idioți nu poate fi în nici un caz asociată cu vreo idee distinctă; ei resimt pur și simplu plăcere și o exprimă prin rîs sau surîs. La imbecili, situați ceva mai sus pe scara evoluției, vanitatea personală pare să fie cauza cea mai obișnuită de rîs, iar imediat următoare este plăcerea izvorînd din aprobarea purtării lor.

La persoanele adulte, rîsul este provocat din motive foarte diferite de cele care sînt suficiente în copilărie; această observație cu greu se poate aplica însă la surîs. În această privință, rîsul este analog plînsului, care la adulți este aproape limitat la suferință morală, pe cînd la copii el este provocat de durere corporală sau de orice suferință, precum și de frică sau furie. S-au făcut multe considerații asupra cauzelor rîsului la persoanele adulte. Subiectul este extrem de complex. Cauza cea mai obișnuită [4] a rîsului pare să fie orice întîmplare nepotrivită și inexplicabilă, provocînd surpriză și un oarecare simț de superioritate, însă implicînd și o stare psihică fericită. Împrejurările nu trebuie să fie prea importante; nici un om sărac nu va rîde sau surîde auzind brusc că i s-a donat o mare avere. Dacă gîndul este puternic excitat de sentimente plăcute și intervine vreo întîmplare neînsemnată sau vreun gînd neașteptat, atunci, după cum observă dl. Herbert Spencer [5], „o mare cantitate de energie nervoasă, în loc să fie cheltuită în producerea unei cantități echivalente de noi idei și emoții care erau în stare născîndă, este brusc oprită în cursul ei. Excedentul trebuie să se descarce în vreo altă direcție, și de aici rezultă o scurgere prin nervii motori la diferite categorii de mușchi, producînd acțiunile pe jumătate convulsive pe care le numim rîs". O observație în legătură cu acest subiect a fost făcută de un corespondent în timpul recentului asediu al Parisului, anume că soldații germani, după puternica excitare provocată de expunerea la pericole extreme, erau în special predispuși să pufnească în rîs zgomotos la cea mai mică glumă. De asemenea, la copiii mici care sînt pe punctul de a începe să plîngă, uneori o întîmplare neașteptată le va transforma brusc plînsul în rîs, care pare să servească tot atît de bine la cheltuirea energiei nervoase de prisos.

Se pare că uneori imaginația este „gîdilată" de o idee caraghioasă și această așa-numită „gîdilare" a minții este curios de analogă cu cea a corpului. Oricine știe cît de excesiv rîd copiii și că tot corpul li se zvîrcolește cînd sînt gîdilați. După cum am văzut, maimuțele antropoide, cînd sînt gîdilate, mai ales la subsuori, scot de asemenea un sunet repetat, care corespunde rîsului nostru. Am atins

[3] Vezi, de asemenea, dl. Marshall în „Philosophical Transactions", 1864, p. 526.

[4] Dl. Bain (*The Emotions and the Will*, 1865, p. 247) are o lungă și interesantă discuție despre ridicol. Citatul de mai sus despre rîsul zeilor este luat din această carte. Vezi, de asemenea, Mandeville, *The Fable of the Bees*, vol. II, p. 168.

[5] *The Physiology of Laughter*, eseuri, seria a 2-a, 1863, p. 114.

cu o bucățică de hîrtie talpa piciorului unuia din copiii mei în vîrstă de numai șapte zile, și el s-a tras brusc în lături, iar degetele de la picioare i se răsuceau în toate părțile, ca la un copil mai mare. Asemenea mișcări, ca și rîsul din gîdilat, sînt, evident, acțiuni reflexe, ceea ce se vede de asemenea la mușchii nestriați minusculi, care servesc să zbîrlească fiecare fir de păr separat de pe corp și care se contractă în apropierea unei suprafețe gîdilate [6]. Totuși, rîsul provocat de o idee caraghioasă, cu toate că este involuntar, nu poate fi numit o acțiune strict reflexă. În acest caz, ca și în cel al rîsului provocat de gîdilat, mintea trebuie să fie într-o stare plăcută; dacă un copil mic este gîdilat de un străin, el va țipa de frică. Atingerea trebuie să fie ușoară, iar o idee sau întîmplare, pentru a fi caraghioasă, nu trebuie să fie de o mare importanță. Părțile corpului cele mai sensibile la gîdilat sînt cele care nu sînt atinse de obicei, de pildă de subsuorile sau părțile dintre degetele de la picioare sau tălpile picioarelor, care obișnuit vin în contact cu o suprafață largă, însă suprafața pe care ședem oferă o excepție evidentă de la această regulă. După Gratiolet [7], anumiți nervi sînt mult mai sensibili la gîdilat decît alții. Din faptul că un copil cu greu poate să se gîdile el singur sau într-un grad mult mai mic decît atunci cînd este gîdilat de o altă persoană, pare să rezulte că punctul precis de atins nu trebuie cunoscut dinainte; tot așa și cu mintea, ceva neașteptat — o idee nouă sau absurdă care străbate prin firul obișnuit al gîndurilor — pare să fie un element puternic în favoarea comicului.

Rîsul este produs de o inspirație adîncă, urmată de o contracție scurtă, întreruptă, spasmodică a pieptului și în special a diafragmei [8]. Ca urmare, auzim că „rîde de se ține de burtă". Din cauza scuturării corpului, capul se mișcă într-o parte și într-alta. Adesea, maxilarul superior tremură, [mișcîndu-se] în sus și în jos, după cum se întîmplă și la unele specii de paviani cînd sînt foarte mulțumiți.

În timpul rîsului, gura este mai mult sau mai puțin larg deschisă, cu colțurile mult trase înapoi, precum și puțin în sus, iar buza superioară este puțin ridicată. Tragerea înapoi a colțurilor se vede cel mai bine la rîsul moderat și mai ales la un surîs larg, acest din urmă epitet arătînd cît de mare este gura. Figurile alăturate (planșa III, fig. 1—3), reprezintă diferite grade de rîs și de surîs moderat. Figura fetiței cu pălărie a fost executată de dr. Wallich, și expresia este veritabilă; celelalte două sînt de dl. Rejlander. Dr. Duchenne insistă în mod repetat [9] că sub impulsul emoției de bucurie se acționează asupra gurii exclusiv de către marii mușchi zigomatici, care servesc să tragă colțurile gurii înapoi și în sus; judecînd însă după modul în care dinții de sus sînt expuși în timpul rîsului și al surîsului larg, precum și din propriile mele senzații, nu mă pot îndoi că unii din mușchii care merg la buza superioară sînt de asemenea puși în acțiune moderată. În același timp, mușchii orbiculari sînt mai mult sau mai puțin contractați, și, după cum s-a explicat în capitolul despre plîns, există o legătură strînsă între orbiculari, mai ales între cei inferiori, și unii dintre mușchii care merg la buza superioară. Henle

[6] J. Lister, „Quarterly Journal of Microscopical Science", 1853, vol. I, p. 266.

[7] *De la Physionomie...*, p. 186.

[8] Sir C. Bell (*Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 147) face unele observații asupra mișcării diafragmei în timpul rîsului.

[9] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, legenda IV.

observă[10] în această privință că, atunci cînd cineva închide strîns un ochi, el nu poate evita de a-și trage înapoi, de aceeași parte, buza superioară și, invers, dacă cineva își pune degetul pe pleoapa inferioară și apoi își descoperă incisivii cît de mult posibil, acea persoană va simți că mușchii pleoapei inferioare se contractă, în timp ce buza superioară este trasă puternic în sus. În desenul lui Henle din gravura pe lemn, figura 2, *musculus malaris* (H), care merge la buza superioară, poate fi văzut formînd o parte aproape integrală a mușchiului orbicular inferior.



PLANȘA a III-a

Dr. Duchenne a dat o fotografie mare (redusă în planșa III, fig. 4) a unui bătrîn în starea sa pasivă obișnuită și o alta a aceluiași om (fig. 5) surîzînd în mod natural. Acest din urmă surîs a fost imediat recunoscut ca fiind natural de toți cărora li s-a arătat fotografia. El a dat de asemenea ca exemplu de surîs nenatural sau provocat o altă fotografie (fig. 6) a aceluiași bătrîn, cu colțurile gurii puternic trase înapoi prin galvanizarea marilor mușchi zigomatici. Evident că expresia nu este naturală, deoarece am arătat această fotografie la 24 de persoane, din care trei nu au putut spune cîtuși de puțin ce înseamnă, pe cînd celelalte, cu toate că își dădeau seama că expresia era un fel de surîs, au răspuns prin : „o glumă răutăcioasă", „încercînd să rîdă", „un rîs rînjit", „rîs pe jumătate uimit" etc. Dr. Duchenne atribuie lipsa de naturalețe a expresiei faptului că mușchii orbiculari

[10] *Handbuch der Systematischen Anatomie des Menschen*, 1858, vol. I, p. 144, vezi gravura mea pe lemn (fig. 2, H).

ai pleoapei inferioare nu sînt suficient de contractați, insistînd, pe drept cuvînt, foarte mult asupra contracției lor în expresia de bucurie. Există, fără îndoială, mult adevăr în această ipoteză, însă, după părerea mea, ea nu explică totul. Contracția orbicularilor inferiori este întotdeauna însoțită, după cum am văzut, de tragerea în sus a buzei superioare. Dacă s-ar fi acționat în mică măsură în acest fel asupra buzei superioare (fig. 6), curbura ei ar fi fost mai puțin rigidă, cuta nazo-labilară ar fi fost ușor diferită și toată expresia ar fi fost, cred, mai naturală, independent de efectul mai bătător la ochi, din cauza contracției pleoapelor inferioare. De altfel, în figura 6, mușchiul *corrugator* este prea contractat, provocînd o încruntare, și nu acționează niciodată sub influența bucuriei, afară numai în timpul rîsului puternic sau violent.

Prin tragerea înapoi și în sus a colțurilor gurii, prin contracția marilor mușchi zigomatici și prin ridicarea buzei superioare, obrajii sînt trași în sus. Se formează astfel riduri sub ochi, care la persoanele bătrîne sînt situate la colțurile lor exterioare și sînt foarte caracteristice rîsului și surîsului. Pe măsură ce un surîs delicat se transformă într-unul puternic sau în rîs, oricine va putea simți și vedea, dacă va observa propriile sale senzații și se va privi în oglindă, că, în timp ce buza superioară este trasă în sus, iar orbicularii inferiori se contractă, ridurile de la pleoapele inferioare și cele de sub ochi sînt mult întărite sau sporite. În același timp, după cum am observat de repetate ori, sprîncenele sînt puțin coborîte, ceea ce arată că atît orbicularul superior, cît și cel inferior se contractă cel puțin într-un oarecare grad, cu toate că acest fapt trece neobservat, în măsura în care privește senzațiile noastre. Dacă fotografia inițială a bătrînului, cu fizionomia sa în starea ei obișnuită, liniștită (fig. 4), se compară cu cea (fig. 5) în care surîde în mod natural, se poate vedea că la aceasta din urmă sprîncenele sînt puțin coborîte. Presupun că aceasta se datorează faptului că orbicularii superiori sînt obligați, prin forța obiceiului îndelung asociat, să acționeze într-o anumită măsură în concordanță cu orbicularii inferiori, care se contractă în legătură cu tragerea în sus a buzei superioare.

Tendința la mușchii zigomatici de a se contracta sub influența emoțiilor plăcute se vede dintr-un fapt ciudat, care mi-a fost comunicat de dr. Browne, în legătură cu alienații mintali[11], suferind de paralizie generală. ,,La această boală se manifestă aproape invariabil optimism, amăgiri în privința averii, rangului, grandorii — veselie, bunăvoință și extravaganță nebunești, pe cînd simptomul fizic cel mai timpuriu este tremuratul colțurilor gurii și al colțurilor exterioare ale ochilor. Acesta este un fapt unanim recunoscut. O agitație și un tremurat constant al mușchilor palpebrali inferiori și al marilor zigomatici sînt patognomice în fazele timpurii ale paraliziei generale. Fizionomia are o expresie plăcută și binevoitoare. Pe măsură ce boala progresează, alți mușchi sînt implicați, pînă ce se ajunge la imbecilitate completă, expresia predominantă fiind cea a unei bunăvoințe de debil mintal''.

Deoarece la rîs și la surîsul larg obrajii și buza superioară sînt mult ridicate, nasul pare mult scurtat și pielea de pe puntea nasului prezintă crețuri fine transversale, cu alte linii oblice longitudinale pe laturi. Dinții anteriori [ai maxilarului]

[11] Vezi observații în același sens de dr. J. Crichton Browne în ,,Journal of Mental Science'', aprilie 1871, p. 149 (paralizia generală este expresia leziunilor cronice provocate de sifilis în scoarța cerebrală — *N. trad.*).

superior sînt de obicei dezgoliți. Se formează o cută nazo-labială bine pronunțată, care merge de la aripa fiecărei nări la colțul gurii, iar la bătrîni această cută este adesea dublă.

Un ochi viu și strălucitor este tot atît de caracteristic unei stări psihice plăcute și amuzante ca și retragerea colțurilor gurii și a buzei superioare, cu ridurile astfel produse. Chiar ochii idioților microcefali, care sînt atît de degenerați, încît nu învață niciodată să vorbească, se luminează puțin cînd sînt mulțumiți [12]. În cazul unui rîs foarte puternic, ochii sînt prea mult scăldați în lacrimi pentru a mai străluci, însă umiditatea stoarsă din glande în timpul rîsului moderat sau al surîsului poate ajuta să le dea strălucire, cu toate că aceasta trebuie să fie de importanță cu totul subordonată, deoarece ochii se întunecă de mîhnire, și atunci sînt adesea umezi. Strălucirea lor pare să fie produsă în primul rînd de încordare [13] datorită contracției mușchilor orbiculari și presiunii obrajilor ridicați. După dr. Piderit însă, care a studiat această problemă mai complet decît oricare alt autor [14], această încordare poate fi atribuită în mare măsură faptului că globii oculari se umplu cu sînge și cu alte lichide, prin accelerarea circulației, ca urmare a excitării de plăcere. El comentează contrastul dintre aspectul ochilor unui pacient agitat, cu o circulație [sanguină] rapidă, și al unui om suferind de holeră, cu aproape toate lichidele corpului scurse din el. Orice cauză care scade circulația [sanguină] slăbește luminozitatea ochiului. Îmi amintesc că am văzut un om complet istovit de un efort violent și prelungit în timpul unei zile foarte călduroase, și un trecător i-a comparat ochii cu cei ai unui pește morua fiert.

Să revenim la sunetele produse în timpul rîsului. Putem vedea în mod vag cum emiterea sunetelor de un fel oarecare s-ar asocia în mod natural cu o stare de spirit plăcută, întrucît la o mare parte din regnul animal sunetele vocale și instrumentale sînt folosite fie ca o chemare, fie de unul din sexe pentru a-l încînta pe celălalt. Ele sînt de asemenea folosite ca un mijloc de întîlnire veselă între părinți cu descendenții lor și între membrii legați de aceeași comunitate socială. Nu știm însă de ce sunetele pe care le scoate omul atunci cînd este mulțumit au caracterul curios, repetat, al rîsului. Putem totuși vedea că ele sînt, natural, cît se poate de diferite de țipetele sau strigătele de suferință ; și, deoarece la producerea acestora din urmă expirațiile sînt prelungite și continue, iar inspirațiile scurte și întrerupte, ar fi fost poate de așteptat ca sunetele produse de bucurie să fie la fel, adică expirațiile să fie scurte și întrerupte de inspirații prelungite. Într-adevăr, așa și este.

O problemă tot atît de obscură este de ce colțurile gurii sînt trase înapoi, iar buza superioară este ridicată în timpul rîsului obișnuit. Gura nu trebuie deschisă la maximum, deoarece, cînd aceasta se întîmplă în cursul unui paroxism de rîs excesiv, nu se produce aproape nici un sunet sau [sunetul produs] își schimbă tonul și pare să vină din străfundul gîtului. Mușchii respiratori și chiar cei ai membrelor execută în același timp mișcări vibratorii rapide. Adesea, maxilarul inferior participă la această mișcare, ceea ce va tinde să împiedice ca gura să fie

[12] C. Vogt, *Mémoire sur les Microcéphales*, 1867, p. 21.

[13] Sir C. Bell, *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 133.

[14] *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, 1867, p. 63–67.

larg deschisă. Deoarece însă este necesar să fie emis un volum deplin de sunet, orificiul gurii trebuie să fie mare şi poate că pentru a atinge acest scop colţurile gurii sînt retrase şi buza superioară este ridicată. Putem explica cu greu forma pe care o ia gura în timpul rîsului, care duce la formarea de creţuri sub ochi, precum şi sunetul caracteristic repetat al rîsului şi tremuratul fălcilor; putem totuşi deduce că toate aceste efecte sînt datorate vreunei anumite cauze comune, întrucît toate sînt caracteristice şi expresive pentru o stare psihică de mulţumire la diverse specii de maimuţe.

Poate fi urmărită o trecere treptată de la rîsul violent la cel moderat, la un surîs larg, la unul delicat şi la expresia simplei bucurii. În timpul rîsului excesiv, întreg corpul se apleacă pe spate şi se scutură sau aproape că se zvîrcoleşte, respiraţia este foarte tulburată, capul şi faţa se congestionează, vinele se dilată, iar muşchii orbiculari sînt contractaţi spasmodic pentru a proteja ochii. Lacrimi abundente sînt vărsate. Deci, după cum s-a observat mai înainte, este aproape imposibil să indici vreo deosebire într-o faţă udă de lacrimi a unei persoane după un paroxism de rîs excesiv şi după un acces de plîns amarnic [15]. Faptul că pacienţii isterici plîng şi rîd alternativ în mod violent şi că copiii mici trec brusc de la una din stări la cealaltă se datoreşte probabil asemănării strînse a mişcărilor spasmodice provocate de aceste emoţii foarte diferite. Dl. Swinhoe mă informează că a văzut deseori pe chinezi izbucnind în accese isterice de rîs atunci cînd suferă de o mîhnire adîncă.

Am fost nerăbdător să aflu dacă în timpul rîsului excesiv majoritatea raselor umane varsă lacrimi abundente; unul din corespondenţii mei m-a informat că aşa este. Un caz a fost observat la hinduşi, iar ei înşişi au spus că asta se întîmplă adesea. Acelaşi lucru se întîmplă şi la chinezi. Femeile unui trib sălbatic de malaiezi din peninsula Malacca varsă uneori lacrimi cînd rîd din toată inima, cu toate că aceasta se întîmplă rar. La daiacii din Borneo, faptul trebuie să se producă des, cel puţin la femei, deoarece aflu de la rajahul C. Brooke că la ei este o expresie obişnuită a spune: „aproape că am rîs cu lacrimi". Indigenii din Australia îşi exprimă liber emoţiile şi sînt descrişi de corespondenţii mei sărind şi bătînd din palme de bucurie şi adesea rîzînd cu hohote. Nu mai puţin de patru observatori le-au văzut ochii lăcrimînd abundent în asemenea ocazii, iar într-un caz lacrimile li se rostogoleau pe obraji. Dl. Bulmer, un misionar dintr-o regiune îndepărtată din statul Victoria, observă: „Ei au un simţ ascuţit al ridicolului, sînt excelenţi mimi şi atunci unul din ei este în stare să imite ciudăţeniile vreunui membru absent al tribului; este ceva foarte obişnuit să-i vezi pe toţi din tabără tăvălindu-se de rîs". La europeni, aproape nimic nu provoacă rîsul atît de uşor ca mimica; şi este oarecum curios să constaţi acelaşi fapt la sălbaticii din Australia, care constituie una din rasele cele mai distincte din lume.

În Africa de sud, la două triburi de cafri, şi mai ales la femei, li se umplu adesea ochii de lacrimi cînd rîd. Gaika, fratele şefului Sandilli, a răspuns întrebării mele în această privinţă prin cuvintele: „Da, asta este practica lor obişnuită".

[15] Sir J. Reynolds (*Discourses*, XII, p. 100) observă: „Este curios de observat şi este cu siguranţă adevărat că extremele pasiunilor contrare se exprimă, cu foarte mici variaţii, prin aceeaşi acţiune". El dă ca exemplu bucuria frenetică a unei bacante şi durerea Mariei Magdalena.

Sir Andrew Smith a văzut fața pictată a unei femei hotentote brăzdată de lacrimi după un acces de rîs. În Africa de nord, la abisinieni sînt vărsate lacrimi în aceleași împrejurări. În sfîrșit, în America de Nord, același fapt a fost observat la un trib remarcabil de sălbatic și izolat, însă mai ales la femei; la un alt trib, acest obicei nu a fost observat decît într-o singură ocazie.

După cum s-a arătat mai înainte, rîsul excesiv trece treptat într-un rîs moderat. În acest din urmă caz, mușchii din jurul ochilor sînt mult mai puțin contractați și nu se constată decît puțină încruntare sau chiar de loc. Nu există aproape nici o deosebire între un rîs delicat și un surîs larg, afară numai că la surîs nu se emite nici un sunet repetat, cu toate că la începutul unui surîs adesea se poate auzi o singură expirație relativ puternică sau un ușor zgomot — rudimentul unui rîs. Pe o fizionomie care [exprimă un] zîmbet moderat, contracția mușchilor orbiculari superiori de-abia poate fi urmărită printr-o ușoară coborîre a sprîncenelor. Contracția mușchilor inferiori orbiculari și palpebrali este mult mai clară și se vede din încrețirea pleoapelor inferioare și a pielii de sub ele împreună cu o ușoară tragere în sus a buzei superioare. De la surîsul cel mai larg trecem prin cele mai mici trepte la surîsul cel mai delicat. În acest din urmă caz, trăsăturile feței sînt mișcate într-un grad mult mai redus și mult mai încet, iar gura este ținută închisă. Curbura cutei nazo-labiale este de asemenea puțin diferită în cele două cazuri. Vedem astfel că nu se poate trage o linie de demarcație abruptă între mișcările trăsăturilor feței în timpul rîsului celui mai violent și ale unui surîs foarte slab [16].

De aceea se poate spune că surîsul este prima fază în dezvoltarea rîsului. Se poate însă sugera o altă ipoteză, mai probabilă, și anume că obiceiul de a scoate sunete puternice și repetate pornite dintr-un sentiment de plăcere a dus mai întîi la retragerea colțurilor gurii și a buzei superioare și la contracția mușchilor orbiculari, iar apoi prin asociație și obișnuință îndelung continuată, aceiași mușchi sînt puși în acțiune ușoară ori de cîte ori vreo cauză oarecare provoacă în noi un sentiment care, dacă ar fi fost mai tare, ar fi dus la rîs, și rezultatul este un surîs.

Dacă considerăm rîsul ca dezvoltarea deplină a unui surîs sau, cum este mai probabil, dacă considerăm surîsul delicat ca ultima urmă a unei obișnuințe, puternic fixată în decurs de multe generații de a rîde ori de cîte ori sîntem bucuroși, putem urmări la sugacii noștri trecerea treptată de la surîs la rîs. Este bine cunoscut de către cei care îngrijesc sugacii că nu poți fi sigur cînd anumite mișcări din jurul gurii sînt realmente expresive și cînd se surîde într-adevăr. Ca urmare, am observat cu grijă propriii mei copii. Unul din ei la vîrsta de 45 de zile, fiind în acel moment într-o stare psihică fericită, a surîs, adică colțurile gurii s-au retras și concomitent ochii i s-au luminat în mod hotărît. Același lucru l-am observat în ziua următoare, însă a treia zi copilul nu s-a simțit prea bine și n-a existat nici urmă de surîs, ceea ce dovedește probabil că surîsul anterior era real. Ulterior, timp de două săptămîni era remarcabil în ce măsură ochii i se luminau ori de cîte ori surîdea, iar în același timp nasul i se încrețea transversal. Acestea erau acum însoțite de un mic zgomot ca un behăit, care reprezenta poate un rîs. La vîrsta de 113 zile, aceste mici zgomote, care erau întotdeauna făcute

[16] Dr. Piderit a ajuns la aceeași concluzie, *op. cit.* p. 99.

în timpul expirației, au luat un caracter ușor diferit, fiind mai frînte sau întrerupte, ca la plînsul în hohote, și acesta era, fără îndoială, rîsul incipient. Schimbarea tonului îmi părea atunci în legătură cu extinderea laterală mai mare a gurii, pe măsură ce surîsul devenea mai larg.

La al doilea sugaci, primul surîs real a fost observat cam la aceeași vîrstă, adică la 45 de zile, iar la un al treilea la o vîrstă ceva mai timpurie. La vîrsta de 65 de zile, cel de-al doilea sugaci surîdea mult mai larg și mai evident decît o făcea cel menționat mai întîi la aceeași vîrstă, și chiar la această vîrstă timpurie el scotea sunete foarte asemănătoare rîsului. La această dobîndire treptată de către sugaci a obiceiului de a rîde, avem un caz analog într-un anumit grad, cel al plînsului. Întrucît practica este necesară pentru mișcările obișnuite ale corpului, cum este mersul, la fel pare să fie și cu rîsul și plînsul. Pe de altă parte, arta țipatului, fiind utilă sugacilor, s-a dezvoltat bine din primele zile.

Bună dispoziție, voioșie. — Un om bine dispus, chiar cînd nu surîde, prezintă de obicei o oarecare tendință de a trage înapoi colțurile gurii. Prin provocarea plăcerii, circulația [sanguină] devine mai rapidă, ochii sînt luminoși, iar culoarea feței se intensifică. Fiind stimulat de către debitul sporit de sînge, creierul reacționează asupra facultăților mintale ; ideile vioaie trec și mai repede prin minte, iar afecțiunile devin mai intense. Am auzit un copil în vîrstă de mai puțin de patru ani, care, întrebat fiind ce înțelege prin a fi bine dispus, a răspuns : „Să rîzi, să vorbești și să săruți". Ar fi greu să dai o definiție mai adevărată și mai practică. În această stare, omul se ține drept, cu capul sus și cu ochii deschiși. Trăsăturile feței nu sînt căzute și sprîncenele nu sînt contractate. Din contră, după cum observă Moreau[17], mușchiul frontal tinde să se contracte puțin, ceea ce netezește fruntea, înlătură orice urmă de încruntare, arcuiește puțin sprîncenele și ridică pleoapele. De aici și expresia latină *exporrigere frontem*, a descreți fruntea, care înseamnă a fi vioi sau vesel. Întreaga expresie a unui om bine dispus este exact contrară celei a unuia suferind de durere. După Sir C. Bell, „la toate emoțiile îmbucurătoare, sprîncenele, pleoapele, nările și colțurile gurii sînt ridicate. La expresiile deprimante este contrariul". Sub influența acestora din urmă, fruntea este încărcată, pleoapele, obrajii, gura și capul sînt lăsate în jos, ochii sînt posomorîți, fizionomia palidă și respirația înceată. La bucurie, fața se luminează ; la mîhnire, ea se lungește. Nu pretind că principiul antitezei intră sau nu aici în joc, producînd aceste expresii opuse, în ajutorul cauzelor directe, care au fost specificate și care sînt suficient de evidente.

La toate rasele umane, expresia de bună dispoziție pare să fie aceeași și este ușor de recunoscut. Informatorii mei din diferite părți ale lumii vechi și noi răspund în mod afirmativ la întrebările mele asupra acestui subiect și îmi dau unele amănunte în privința hindușilor, malaiezilor și neozeelandezilor. Strălucirea ochilor australienilor a impresionat patru observatori ; același fapt a fost remarcat și la hinduși, neozeelandezi și la daiacii din Borneo.

[17] Lavater, *De la Physionomie*, ediția 1820, vol. IV, *losophy of Expression*, p. 172, pentru citatul de mai jos, p. 224. Vezi de asemenea Sir C. Bell, *Anatomy and Phi-*

Sălbaticii își exprimă uneori satisfacția nu numai surîzînd, ci și prin gesturi decurgînd din plăcerea de a mînca. Astfel, dl. Wedgwood[18] citează pe Petherick, relatînd că, atunci cînd și-a etalat mărgelele, negrii de pe cuprinsul superior al Nilului au început cu toții să-și frece burta, iar Leichhardt spune că australienii plesneau din limbă și clămpăneau gura la vederea cailor și a bivolilor săi, mai ales la vederea cîinilor pentru vînătoarea de canguri. Groenlandezii, „cînd afirmă ceva cu plăcere, înghit aer cu un anumit sunet”[19], ceea ce poate reprezenta o imitație a înghițirii unei mîncări gustoase.

Rîsul este reprimat prin contracția fermă a mușchilor orbiculari ai gurii care împiedică marii mușchi zigomatici și alți mușchi de a trage buzele înapoi și în sus. Uneori, buza inferioară este de asemenea ținută cu dinții, ceea ce dă feței o expresie poznașă, după cum s-a observat la Laura Bridgman[20], care era mută și oarbă. Uneori, marele mușchi zigomatic este variabil în traseul său; am văzut o tînără la care *depressores anguli oris* erau puși în acțiune puternică pentru a reprima un surîs, ceea ce, datorită strălucirii ochilor, nu a dat cîtuși de puțin fizionomiei ei o expresie melancolică.

Rîsul este adesea folosit în mod forțat pentru a ascunde sau a masca vreo altă stare psihică, chiar de mînie. Adesea vedem persoane rîzînd pentru a-și ascunde rușinea sau timiditatea. Atunci cînd cineva își țuguiază buzele, ca pentru a împiedica posibilitatea unui surîs, cu toate că nu există nimic care să-l provoace sau nimic care să-i împiedice libera satisfacere, se prezintă o expresie afectată, solemnă sau pedantă; nu este nevoie de a mai spune aici ceva despre asemenea expresii hibride. În caz de zeflemea, un surîs sau rîs real este adesea contopit cu expresia specifică disprețului, și aceasta se poate transforma în dispreț mînios sau indignare. În asemenea cazuri, rîsul sau surîsul arată persoanei care ne-a jignit că nu a reușit decît să ne amuze.

Dragoste, sentimente afectuoase etc. — Cu toate că emoția de dragoste, de exemplu cea a unei mame pentru copilul ei, este una dintre cele mai puternice de care psihicul este capabil, cu greu se poate spune că [această emoție] are vreun mijloc firesc și caracteristic de expresie, iar aceasta se poate înțelege, deoarece în mod obișnuit nu a dus la [dezvoltarea] vreunei [direcții] de acțiune specială. Fără îndoială că, întrucît afecțiunea este o senzație plăcută, în general ea provoacă un surîs delicat și o oarecare strălucire a ochilor. De obicei se simte o dorință puternică de a atinge persoana iubită, și dragostea este exprimată prin acest mijloc mai clar decît prin oricare altul[21]. Ardem de aceea de dorința de a cuprinde în brațe pe cei pe care îi iubim cu duioșie. Această dorință o datorăm probabil obișnuinței ereditare în asociație cu îngrijirea și creșterea copiilor noștri și cu mîngîierile reciproce ale îndrăgostiților.

La animalele inferioare vedem același principiu al plăcerii decurgînd din contact în asociație cu iubirea. Cîinii și pisicile se bucură în mod evident de a

[18] *Dictionary of English Etymology*, ed. a 2-a, 1872, introducere, p. XLIV.

[19] Crantz, citat de Tylor, „Primitive Culture”, 1871, vol. I, p. 169.

[20] F. Lieber, „Smithsonian Contributions”, 1851, vol. II, p. 7.

[21] Dl. Bain (*Mental and Moral Science*, 1868, p. 239) observă: „Duioșia este o emoție plăcută, variat stimulată, al cărui efort este să atragă ființe omenești la îmbrățișare reciprocă”.

se freca de stăpînul sau stăpîna lor și de a fi mîngîiați sau bătuți ușor cu palma. După cum m-au informat îngrijitorii de la grădina zoologică, multe specii de maimuțe se delectează dezmierdînd și fiind dezmierdate în mod reciproc, precum și de persoanele de care sînt atașate. Dl. Bartlett mi-a descris comportarea a doi cimpanzei, animale ceva mai bătrîne decît cele importate în general în Anglia, atunci cînd au fost puși împreună pentru prima dată. Cimpanzeii ședeau unul în fața altuia, atingîndu-se reciproc cu buzele țuguiate mult în afară iar unul și-a pus laba pe umărul celuilalt. Apoi s-au strîns reciproc în brațe. Ulterior s-au ridicat fiecare cu cîte un braț pe umărul celuilalt, și-au ridicat capul, au deschis gura și au urlat de bucurie.

Noi, europenii, sîntem atît de obișnuiți cu sărutul ca un semn de afecțiune, încît s-ar putea crede că este înnăscut la om, ceea ce nu este cazul. Steele a greșit atunci cînd a spus : „Natura a fost autorul lui ; el a început cu prima curte făcută unei femei". Fuegianul Jemmy Button mi-a spus că acest obicei era necunoscut în țara sa. Tot atît de necunoscut este și printre neozeelandezi, tahitieni, papuași, australieni, somalienii din Africa și eschimoși [22]. El este însă înnăscut sau natural, în măsura în care pare să depindă de plăcerea contactului apropiat cu o persoană iubită, și este înlocuit în diverse părți ale lumii prin frecarea nasurilor, ca la neozeelandezi și laponi, prin frecarea sau lovirea ușoară cu palma pe brațe, piept sau stomac sau prin lovirea propriului său obraz cu mîinile sau picioarele celuilalt. Obiceiul de a sufla pe diferite părți ale corpului ca semn de afecțiune depinde poate de același principiu[23].

Sentimentele care sînt denumite afectuoase sînt greu de analizat ; ele par să fie compuse din afecțiune, bucurie și mai ales simpatie. Aceste sentimente sînt în ele însele de o natură plăcută, afară numai cînd mila nu este prea profundă sau cînd groaza este stîrnită, ca la auzul [țipetelor] unui om sau al unui animal torturat. Din punctul nostru de vedere, sentimentele afectuoase sînt remarcabile prin faptul că provoacă atît de ușor secreția lacrimală. Mulți tați și fii au plîns cînd s-au întîlnit după o lungă separație, mai ales dacă întîlnirea era neașteptată. Fără îndoială că bucuria extremă, prin ea însăși, tinde să acționeze asupra glandelor lacrimale ; însă în ocazii ca cea anterioară, gînduri vagi de mîhnirea care ar fi fost resimțită dacă tatăl și fiul nu s-ar mai fi întîlnit niciodată trebuie să le fi trecut prin minte, și mîhnirea duce în mod natural la secreție lacrimală. Astfel, la întoarcerea lui Ulise :

„Telemac,
Ridicîndu-se, plîngînd, tatăl și-l îmbrățișă,
Tot amaru-ngrămădit de ei doi se revarsă.
De milă demni, boceau și-n griji amare
Au tot plîns cît ziua a fost de mare,
Și numai după lungă căutare
Telemac vorba-și găsi" *

(*Odiseea*, cartea XVI, strofa 27)

[22] Sir J. Lubbock („Prehistoric Times", ed. a 2-a, 1869, p. 552) dă deplină autoritate acestor afirmații. Citația după Steele este luată din această lucrare.

[23] Vezi o descriere completă cu referințe, de E. B. Tylor (*Researches into the Early History of Mankind*, ed. a 2-a, 1870, p. 51).

* Tradus după textul englez al Odiseii lui Homer de către Worsley (*N. trad.*).

Şi, de asemenea, cînd Penelopa şi-a recunoscut în sfîrşit soţul :

„Lacrimi repezi din pleoape-i porniră
Şi pe loc ea la el se repezi.
Cu braţele-i rotunde gîtu-i strîns cuprinse
Ş-o rouă de sărutări pe buze-i depuse" *.

(*Odiseea*, cartea XXIII, strofa 27)

Amintirea vie a fostului nostru cămin sau a zilelor ferice de mult trecute face uşor ca ochii să ni se umple de lacrimi ; aici însă, de asemenea, survine în mod natural gîndul că acele zile nu vor mai reveni niciodată. Se poate spune că în asemenea cazuri ne simpatizăm pe noi înşine în starea noastră actuală în comparaţie cu starea noastră anterioară. Simpatia pentru suferinţele altora, chiar pentru suferinţele imaginare ale unei eroine dintr-o povestire patetică, pentru care nu resimţim nici o afecţiune, provoacă uşor lacrimi. Tot aşa şi cu fericirea altora, cum ar fi cea a unui îndrăgostit dintr-o poveste bine istorisită, care, după grele încercări, pînă în cele din urmă reuşeşte.

Simpatia pare să constituie o emoţie separată sau distinctă şi este în special susceptibilă să excite glandele lacrimale. Aceasta se aplică fie că acordăm simpatia cuiva, fie că sîntem obiectul ei. Oricine trebuie să fi observat cît de uşor izbucnesc copiii în plîns dacă îi compătimim pentru vreo mică rană. După cum mă informează dr. Crichton Browne, la alienaţii mintali melancolici o vorbă bună le va provoca adesea un acces de plîns nestăvilit. De îndată ce ne exprimăm compătimirea pentru necazurile unui prieten, ne vin adesea lacrimi în ochi. Sentimentul de simpatie este explicat de obicei prin presupunerea că, atunci cînd vedem sau auzim despre suferinţa altuia, ideea de suferinţă ne este evocată atît de viu în minte, încît noi înşine suferim. Această explicaţie este însă oarecum insuficientă, deoarece nu dezvăluie legătura intimă dintre simpatie şi afecţiune. Nu încape îndoială că noi simpatizăm mult mai profund o persoană iubită decît una [care ne este] indiferentă, iar simpatia primei ne procură mult mai multă alinare decît cea a ultimei. Totuşi, putem simpatiza cu siguranţă şi pe cei pentru care nu simţim nici o afecţiune.

Motivul pentru care suferinţa, atunci cînd este cu adevărat simţită de noi, provoacă plînsul, a fost discutat într-un capitol anterior. În ceea ce priveşte bucuria, expresia ei naturală şi unanimă este rîsul ; la toate rasele umane, rîsul gălăgios duce mai uşor la secreţie lacrimală decît oricare altă cauză, în afară de suferinţă. Scăldarea ochilor în lacrimi, care are loc fără îndoială sub influenţa unei mari bucurii, deşi nu se produce şi rîsul, poate fi explicată, după mine, prin obişnuinţă şi asociaţie, după aceleaşi principii ca şi vărsarea de lacrimi din mîhnire, cu toate că nu se produce vreun ţipăt. Este totuşi deosebit de remarcabil faptul că simpatia pentru suferinţele altora poate să ne provoace lacrimi mai uşor decît propria noastră suferinţă, fapt indiscutabil verificat. Mulţi bărbaţi din ochii cărora nici o suferinţă proprie nu a putut stoarce o lacrimă au vărsat lacrimi pentru suferinţele unui prieten iubit. Şi mai remarcabil este ca simpatia pentru fericirea sau norocul celor pe care îi iubim cu duioşie să ducă la

* Tradus după textul englez al Odiseii lui Homer de către Worsley, p. 247 (*N. Trad.*).

același rezultat, pe cînd o fericire similară resimțită de noi înșine să ne lase ochii uscați. Ar trebui însă să ținem seama că obiceiul îndelung continuat al reținerii, care se manifestă atît de puternic la oprirea vărsării abundente de lacrimi provocată de o durere corporală, nu intră în acțiune pentru a preveni o vărsare moderată de lacrimi de simpatie pentru suferințele sau fericirea altora.

După cum m-am străduit să arăt într-altă parte[24], muzica are o putere minunată de a reaminti în mod vag și nedefinit acele emoții puternice care erau resimțite în timpuri demult apuse, cînd, după cum este probabil, strămoșii noștri primitivi își făceau curte reciproc cu ajutorul sunetelor vocale. Și, întrucît mai multe dintre emoțiile noastre cele mai puternice — mîhnirea, marea bucurie, dragostea și simpatia — duc la secreție lacrimală abundentă, nu este surprinzător ca muzica să fie în măsură să ne provoace lacrimi, mai ales cînd sîntem în prealabil înduioșați de sentimente mai afectuoase. Muzica produce adesea un alt efect ciudat. Știm că fiecare senzație, emoție sau excitare puternică — durere, furie, groază, bucurie maximă sau dragoste pasionată — au toate o tendință specială de a provoca tremuratul mușchilor; și fiorul sau tremuratul ușor, care coboară de-a lungul șirii spinării și al membrelor multor persoane atunci cînd sînt puternic impresionate de muzică, pare să aibă aceeași legătură cu tremuratul corpului menționat mai sus, întocmai cum o ușoară vărsare de lacrimi cauzată de puterea muzicii este legată de plînsul provocat de oricare emoție reală și puternică.

Devotament. — Deoarece devotamentul este înrudit într-un oarecare grad cu afecțiunea, cu toate că el constă mai ales din respect, adesea combinat cu frică, expresia acestei stări psihice poate fi semnalată aici pe scurt. La unele secte, atît din trecut, cît și actuale, religia și dragostea au fost ciudat combinate; s-a afirmat chiar, oricît de trist poate fi acest fapt, că sărutul sfînt al dragostei nu se deosebește decît puțin de cel pe care un bărbat îl dă unei femei sau o femeie unui bărbat[25]. Devotamentul este exprimat mai ales prin faptul că fața este îndreptată spre ceruri, cu globii oculari întorși în sus. Sir C. Bell observă că la apropierea somnului, a unui leșin sau a morții pupilele sînt întoarse în sus și spre interior și crede că, „atunci cînd sîntem cufundați în sentimente pioase și nu se ține seama de impresii exterioare, ochii se ridică printr-o acțiune care nu este nici învățată și nici dobîndită", și că aceasta se datorește aceleiași cauze ca și în cazurile de mai sus[26]. După cum aflu de la prof. Donders, este sigur că în timpul somnului ochii sînt întorși în sus. La sugaci, atunci cînd sug la pieptul mamei, această mișcare a globilor oculari le dă adesea un aspect absurd de încîntare extatică, și aici se poate vedea clar că se dă o luptă împotriva poziției luate natural în timpul somnului. Însă explicația acestui fapt dată de către Sir C. Bell care se bazează pe presupunerea că anumiți mușchi sînt mai mult sub controlul voinței decît alții, este, după prof. Donders, greșită. Deoarece în timpul rugăciunii ochii sînt adesea întorși în sus, fără ca mintea să fie atît de absorbită în gîndire, încît să se apropie de inconștiența somnului, mișcarea

[24] *The Descent of Man*, vol. II, p. 336 [trad. rom., p. 463].

[25] Dr. Maudsley are o discuție în acest sens în lucrarea sa „Body and Mind", 1870, p. 85.

[26] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 103 și „Philosophical Transactions", 1823, p. 182.

este probabil convențională, fiind rezultatul credinței comune că cerul, sursa puterii divine la care ne rugăm, este situat deasupra noastră.

O poziție umilă, în genunchi, cu mîinile îndreptate în sus și cu palmele lipite ne pare, din obișnuință îndelungată, un gest atît de potrivit devotamentului, încît s-ar putea crede că este înnăscut; nu am întîlnit însă nici o dovadă în acest sens la oameni din diferitele rase extraeuropene. În timpul perioadei clasice a istoriei romane, se pare, după cum aflu de la un excelent clasic, că mîinile să nu fi fost astfel lipite în timpul rugăciunii. Se pare că dl. Hensleigh Wedgwood[27] a dat adevărata explicație, cu toate că ea presupune că atitudinea este manifestarea unei supuneri de rob. „Atunci cînd cel care imploră îngenunchiază și își ține mîinile în sus cu palmele lipite, el reprezintă un captiv care dovedește totala lui supunere, oferindu-și mîinile pentru a fi încătușate de către învingător. Reprezentarea picturală a expresiei latine *dare manus* înseamnă supunere". Nu este deci probabil ca ridicarea ochilor sau lipirea palmelor sub influența sentimentelor pioase să fie înnăscute sau să fie acțiuni cu adevărat expresive, ceea ce cu greu s-ar fi putut imagina, deoarece este foarte îndoielnic ca sentimentele pe care acum le considerăm drept pioase să fi influențat inima oamenilor în timpul epocilor trecute, cînd se aflau în stare necivilizată.

[27] *On the Origin of Language*, 1866, p. 146. Dl. Tylor (*Researches into the Early History of Mankind*, ed. a 2-a, 1870, p. 48) dă o origine mai complexă poziției mîinilor în timpul rugăciunii.

CAPITOLUL AL IX-LEA

REFLECTARE, MEDITARE, IRASCIBILITATE, ÎMBUFNARE, HOTĂRÎRE

Actul încruntării — Reflectare cu efort sau cu perceperea a ceva dificil sau dezagreabil — Meditare abstractă — Irascibilitate — Posomorire — Încăpățînare — Îmbufnare și țuguierea buzelor — Hotărîre sau determinare — Închiderea strînsă a gurii.

Prin contracția lor, corugatorii coboară sprîncenele și le împreunează, producînd cute verticale pe frunte, adică încruntare. Sir C. Bell, care greșit credea că corugatorul este specific omului, îl considera ca fiind cel mai remarcabil mușchi al feței omului. Acesta își încruntă sprîncenele cu „un efort energic care, inexplicabil, însă irezistibil, exprimă ideea de gîndire'' sau, după cum spune el în altă parte, „atunci cînd sprîncenele sînt împreunate, energia minții este evidentă și acolo există amestecul de gîndire și emoție cu furia sălbatică și brutală a animalului“[1]. Aceste observații conțin mult adevăr, însă nu întregul adevăr. Dr. Duchenne a denumit corugatorul mușchiul chibzuinței[2], însă, fără o oarecare limitare, această denumire nu poate fi considerată ca absolut corectă.

Un om poate fi cufundat în gîndirea cea mai profundă, iar fruntea să îi rămînă netedă pînă ce firul gîndurilor sale întîmpină vreun obstacol sau este întrerupt de vreo tulburare, și atunci o încruntare îi trece ca o umbră pe frunte.

[1] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 137 și 139. Nu este surprinzător că [mușchii] corugatori s-ar fi dezvoltat mult mai mult la om decît la maimuțele antropoide, deoarece el îi pune în acțiune neîntreruptă în diferite împrejurări și ei trebuie să se fi întărit și modificat prin efectele ereditare ale folosirii. Am văzut ce rol important joacă ei, împreună cu orbicularii, la protejarea ochilor contra prea marii congestionări în timpul mișcărilor expiratorii violente. Atunci cînd ochii se închid cît mai repede și mai puternic posibil, pentru a nu fi vătămați de o lovitură, corugatorii se contractă. La sălbatici și la alți oameni al căror cap este descoperit, sprîncenele sînt încontinuu coborîte și contractate pentru a servi de umbrar contra unei lumini prea puternice, și aceasta se efectuează parțial de către corugatori. Această mișcare trebuie să fi fost în special mai folositoare omului, de îndată ce strămoșii săi inițiali și-au ținut capul în sus. În sfîrșit, prof. Donders („Archives of Medicine'', editat de L. Beale, 1870, vol. V, p. 34) crede că corugatorii sînt puși în acțiune prin faptul că fac ca globul ocular să proemineze pentru a se acomoda la proximitatea viziunii.

[2] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, legenda III.

Un om pe jumătate mort de foame poate fi absorbit de gîndul cum să obțină hrană; probabil însă că nu se va încrunta, afară numai dacă nu întîmpină, în gînd sau în acțiune, vreo dificultate sau dacă constată că hrana obținută este desgustătoare. Am observat că aproape fiecare [om] se încruntă imediat ce simte un gust ciudat sau rău la mîncare. Am cerut mai multor persoane, fără să le explic scopul meu, să asculte cu atenție o lovitură ușoară repetată, a cărei natură și sursă erau tuturor bine cunoscute, și nici una nu s-a încruntat; însă, atunci cînd s-a cerut aceasta și unei persoane care ni se alăturase și care nu își putea închipui ce facem cu toții în tăcere profundă, ea s-a încruntat tare, cu toate că nu din proastă dispoziție și a spus că nu poate înțelege cîtuși de puțin ceea ce noi toți voiam. Dr. Piderit[3], care a publicat observații în același sens, adaugă că în general gîngavii se încruntă cînd vorbesc. Chiar cînd face un lucru atît de neînsemnat ca atunci cînd își încalță o gheată, omul se încruntă dacă constată că e prea strîmtă. Unele persoane se încruntă în mod atît de obișnuit, încît simplul efort de a vorbi face aproape întotdeauna ca sprîncenele să i se contracte.

După cum am dedus din răspunsurile primite la întrebări, oameni de toate rasele se încruntă atunci cînd sînt nedumeriți în vreun fel oarecare în gîndurile lor; am încadrat [aceste răspunsuri] greșit, confundînd cugetarea adîncă cu nedumerirea. Este totuși clar că australienii, malaiezii, hindușii și cafrii din Africa de sud se încruntă cînd sînt nedumeriți. Dobritzhoffer observă că în ocazii asemănătoare guaranezii din America de Sud își încruntă sprîncenele[4].

Din aceste considerații putem conchide că încruntarea nu este expresia unei simple chibzuiri, oricît de profundă, sau a atenției, oricît de încordată, ci expresia a ceva dificil sau neplăcut, întîmpinat într-o succesiune de idei sau în acțiune. Însă rareori chibzuirea profundă poate fi continuată timp îndelungat fără o oarecare dificultate, așa încît ea va fi însoțită în general de încruntare. Deci încruntarea este aceea care dă de obicei fizionomiei, după cum observa Sir C. Bell, un aspect de energie intelectuală. Pentru a produce însă acest efect, ochii trebuie să fie clari și neclintiți sau lăsați în jos, după cum adesea se întîmplă la o gîndire profundă. Fizionomia nu trebuie altfel tulburată, ca în cazul unei persoane irascibile ori arțăgoase sau al uneia la care se văd efectele unei suferințe prelungite, cu ochii stinși și maxilarul căzut, sau care își dă seama de gustul prost al mîncării sale sau găsește că este greu să execute vreun act neînsemnat, ca introducerea aței într-un ac de cusut. În aceste cazuri se poate vedea adesea o încruntare, însoțită însă de vreo altă expresie, care va împiedica complet ca fizionomia să ia aspectul unei energii intelectuale sau al unei gîndiri profunde.

Putem acum cerceta cum se face ca o încruntare să exprime perceperea a ceva dificil sau neplăcut în gîndire sau în acțiune. La fel cum naturaliștii găsesc că este recomandabil de a urmări dezvoltarea embriologică a unui organ pentru a-i înțelege structura, tot atît de recomandabil este, pentru studiul mișcărilor expresive, să se folosească cît mai îndeaproape aceeași metodă. Cea

[3] *Wissenchaftliches System der Mimik und Physiognomik*, p. 46.

[1] *History of the Abipones*, trad. engl. vol. II, p. 59, după cum este citată de Lubbock, *Origin of Civilisation*, 1870, p. 355.

mai timpurie și aproape singura expresie văzută în primele zile ale copilăriei și apoi adesea manifestată este cea din timpul țipătului; țipătul este provocat, atît la început, cît și cîtva timp mai tîrziu, de orice senzație sau emoție dureroasă ori neplăcută — de foame, durere, mînie, gelozie, frică etc. În asemenea momente, mușchii din jurul ochilor sînt puternic contractați ceea ce explică, cred, în mare măsură actul încruntării pe tot restul vieții noastre. Am observat de repetate ori la propriii mei copii, de la vîrsta de mai puțin de o săptămînă pînă la două sau trei luni, că, atunci cînd un acces de țipăt se apropia treptat, primul semn era contracția corugatorilor, care producea o ușoară încruntare, urmată repede de contracția celorlalți mușchi din jurul ochilor. Atunci cînd un copil este neliniștit sau suferind, se pot vedea, după cum am înregistrat în notele mele, mici încruntări trecîndu-i continuu, ca niște umbre, pe față, acestea fiind în general, nu însă întotdeauna, urmate, mai devreme sau mai tîrziu, de un acces de plîns. Am privit, de exemplu, un copil în vîrstă de șapte sau opt săptămîni sugînd un lapte care era rece și care de aceea îi era neplăcut; copilul a rămas tot timpul ușor încruntat. Această încruntare nu s-a transformat de loc într-un acces de plîns, cu toate că uneori se putea observa fiecare stadiu după care acel acces era gata să izbucnească.

Deoarece obiceiul de a contracta fruntea l-au avut copiii în decurs de generații fără număr, el a devenit îndeaproape asociat, la începutul fiecărui acces de plîns sau țipăt, cu simțul incipient a ceva dureros sau neplăcut. Prin urmare, obiceiul va tinde să fie continuat în împrejurări similare în decursul maturității, cu toate că atunci el nu se va transforma niciodată într-un acces de plîns. Țipătul sau plînsul începe a fi stăpînit în mod voluntar la o perioadă timpurie a vieții, pe cînd încruntarea nu este aproape niciodată stăpînită, la nici o vîrstă. Merită poate să fie notat că pe copiii care plîng foarte ușor tot ce le nedumerește mintea, și care pe majoritatea altor copii nu i-ar face decît să se încrunte, îi face imediat să plîngă. Astfel orice efort mintal, oricît de neînsemnat, care la o persoană ce se încruntă în mod obișnuit nu va produce decît o ușoară încruntare, pe anumite categorii de alienați mintali îi va face să plîngă în mod nestăpînit. Nu este mai surprinzător ca obiceiul de a-și contracta sprîncenele la prima percepere a ceva supărător, obicei dobîndit în copilărie, să fi fost păstrat toată viața sau ca multe alte obiceiuri asociate, dobîndite la o vîrstă timpurie, să fi fost permanent păstrate atît de om, cît și de animalele inferioare. De exemplu, pisicile adulte, cînd sînt la căldură și se simt mulțumite, își păstrează adesea obiceiul de a-și întinde alternativ picioarele anterioare cu degetele desfăcute, obicei pe care l-au practicat într-un scop bine definit pe cînd sugeau la mama lor.

O altă cauză distinctă a întărit probabil obiceiul încruntării ori de cîte ori mintea este absorbită de vreun subiect oarecare și întîmpină vreo dificultate. Vederea este cel mai important din toate simțurile. În timpurile primitive, cea mai mare atenție trebuie să fi fost îndreptată fără încetare spre obiecte îndepărtate cu scopul de a obține pradă și de a evita pericolele. Îmi amintesc că, in timp ce călătoream prin unele locuri ale Americii de Sud, care erau periculoase din pricina prezenței indienilor, am fost izbit cu cîtă asiduitate, deși se părea că inconștient, gauchoșii, pe jumătate sălbatici, scrutau cu grijă întregul orizont. Or, atunci cînd cineva avînd capul descoperit (cum trebuie să fi fost inițial cazul

omului) se străduieşte la maximum ziua în amiaza mare, şi mai ales dacă cerul este luminos, să distingă un obiect îndepărtat, el îşi va contracta invariabil sprîncenele pentru a împiedica să pătrundă în ochi prea multă lumină, pleoapele inferioare obrajii şi buza superioară fiind în acelaşi timp ridicate pentru a micşora deschiderea ochilor. Am rugat înadins mai multe persoane, tinere şi bătrîne, să privească în condiţiile de mai sus obiecte îndepărtate, făcîndu-le să creadă că nu voiam decît să le încerc puterea vizuală şi toate s-au comportat în felul tocmai descris. Unele din ele şi-au pus, de asemenea, palma întinsă deasupra ochilor pentru a împiedica lumina excesivă. După ce face cîteva observaţii aproape în acelaşi sens, Gratiolet[5] spune : „Ce sont là des attitudes de vision difficile"*. El conchide că muşchii din jurul ochilor se contractă parţial cu scopul să evite prea multă lumină (ceea ce îmi pare a fi scopul cel mai important) şi parţial să împiedice toate razele de a lovi retina, în afară de cele care vin direct de la obiectul examinat. Dl. Bowman, pe care l-am consultat în legătură cu acest subiect, crede că contracţia muşchilor ce înconjură ochiul poate de asemenea „sprijini mişcările coordonate ale celor din ochi, acordîndu-le o susţinere mai solidă, în timp ce globii sînt aduşi la o viziune bioculară de către propriii lor muşchi".

Deoarece efortul de a privi atent pe lumină vie un obiect îndepărtat este atît de dificil şi de supărător şi deoarece acest efort a fost însoţit de regulă, timp de generaţii fără număr, de contracţia sprîncenelor, obiceiul încruntării trebuie să fi fost astfel mult întărit, deşi iniţial el a fost practicat în copilărie dintr-o cauză cu totul independentă şi anume ca primul pas pentru protecţia ochilor în timpul ţipatului. Există de fapt multă analogie, în ceea ce priveşte starea psihică, între examinarea atentă a unui obiect îndepărtat şi urmărirea unui şir obscur de idei sau executarea vreunei lucrări mecanice mărunte şi anevoioase. Părerea că obiceiul de a contracta sprîncenele este continuat chiar atunci cînd nu mai este nevoie de a exclude prea multă lumină este susţinută de cazurile la care ne-am referit mai sus, în care în anumite împrejurări se acţionează, în mod inutil, asupra sprîncenelor şi pleoapelor, prin faptul că ele au fost folosite în mod similar, în împrejurări analoge, într-un scop folositor. De exemplu, închidem în mod voit ochii atunci cînd nu dorim să privim vreun obiect şi sîntem gata să-i închidem cînd respingem vreo propunere, ca şi cum nu am putea sau nu am vrea să o vedem, sau cînd ne gîndim la ceva oribil. Ridicăm sprîncenele cînd dorim să privim repede de jur împrejurul nostru şi adesea facem la fel cînd dorim în mod serios să ne reamintim ceva, acţionînd ca şi cînd ne-am strădui să vedem [acel lucru].

Abstracţie. Meditare. — Atunci cînd cineva este dus pe gînduri, absent sau, după cum se spune uneori, „căzut pe gînduri negre", el nu se încruntă, însă ochii par pierduţi. În general, pleoapele inferioare îi sînt ridicate şi încreţite la fel ca atunci cînd un miop încearcă să distingă un obiect îndepărtat, iar muşchii orbiculari superiori sînt, în acelaşi timp, uşor contractaţi. Încreţirea în aceste împrejurări a pleoapelor inferioare a fost observată la unii sălbatici, de pildă de dl. Dyson Lacy la australienii din Queensland şi de mai multe ori de dl. Geach

[5] *De la Physionomie...*, p. 15, 144 şi 146. Dl. Herbert Spencer explică încruntarea exclusiv prin obiceiul de a contracta sprîncenele pentru a umbri ochii într-o lumină vie; *Principles of Psychology*, ed. a 2-a, 1872, p. 546.

* Acestea sînt gesturi pe care le faci cînd vederea este împiedicată de ceva (*N. trad.*).

la malaezii din interiorul peninsulei Malacca. Care poate fi însemnătatea sau cauza acestei acțiuni nu putem explica acum; aici avem însă un alt exemplu al mișcării mușchilor din jurul ochilor în raport cu starea psihică.

Expresia pierdută a ochilor este foarte caracteristică și arată imediat cînd un om este complet dus pe gînduri. Cu gentilețea sa obișnuită, prof. Donders a studiat această problemă pentru mine. El a observat pe alții în această stare, iar personal a fost studiat de prof. Engelmann. S-a dovedit că în asemenea stări ochii nu sînt fixați asupra unui obiect și, deși nu sînt ațintiți asupra vreunui obiect îndepărtat, după cum îmi închipuiam, chiar liniile vizuale ale celor doi ochi devin adesea ușor divergente; dacă însă capul este ținut vertical, divergența față de planul vizual orizontal constă într-un unghi de maximum 2°. Acesta a fost stabilit observîndu-se imaginea dublă, încrucișată a unui obiect îndepărtat. Atunci cînd capul este înclinat înainte, după cum se întîmplă adesea unui om absorbit de gînduri, datorită destinderii generale a mușchilor săi, dacă planul vizual mai este încă orizontal, ochii sînt îndreptați puțin în sus și atunci divergența ajunge la 3 sau chiar la 3,5°; dacă ochii sînt îndreptați și mai mult în sus, divergența [atinge] 6–7°. Prof. Donders atribuie această divergență destinderii aproape complete a unor anumiți mușchi oculari, datorită faptului că mintea este complet absorbită[6]. Starea activă a mușchilor oculari este cea a convergenței, iar prof. Donders observă, referitor la divergența lor în timpul unei perioade de completă abstracție, că, atunci cînd un ochi își pierde capacitatea vizuală, după scurt timp el deviază aproape întotdeauna spre exterior, deoarece mușchii săi nu mai sînt folosiți pentru a mișca globul ocular spre interior în scopul viziunii binoculare.

Nedumerirea este adesea însoțită de anumite mișcări sau gesturi. În asemenea momente ridicăm de obicei mîinile la frunte, gură sau bărbie; nu acționăm însă în acest fel, pe cît am văzut, atunci cînd sîntem complet pierduți în meditare și nici o dificultate nu este întîmpinată. Plaut, descriind într-una din piesele sale[7] un om nedumerit, spune: „Acum privește, și-a sprijinit bărbia pe mînă". Chiar un gest atît de mic și, aparent nesemnificativ, ca ridicarea mîinii la față, a fost observat la unii sălbatici. Dl. J. Mansel Weale l-a remarcat la copiii din Africa de sud, iar șeful băștinaș, Gaika, adaugă că atunci „bărbații se trag uneori de barbă". Dl. Washington Matthews, care s-a ocupat de unele dintre cele mai sălbatice triburi de indieni din regiunile vestice ale Statelor Unite, observă că, atunci cînd își concentrează gîndurile, „își duc mîinile, mai ales policarul și arătătorul, în contact cu o porțiune oarecare a feței, de obicei cu buza superioară". Putem înțelege de ce se apasă sau se freacă fruntea în timp ce gînduri profunde pun creierul la încercare; este însă departe de a fi clar de ce mîna este dusă la gură sau la față [în aceste cazuri].

Irascibilitate. – Am văzut că încruntarea este expresia naturală a întîmpinării vreunei dificultăți sau a ceva neplăcut, întîlnit fie în gînduri, fie în

[6] Gratiolet (*De la Physionomie...*, p. 35) observă: „Quand l'attention est fixée sur quelque image intérieure, l'œil regarde dans le vide et s'associe automatiquement à la contemplation de l'esprit". Această ipoteză cu greu merită a fi numită explicație. („Cînd atenția este fixată asupra unei imagini interioare, ochiul privește în vid și se asociază în mod automat contemplației spiritului" – *N. trad.*).

[7] *Miles gloriosus,* actul II, scena 2.

acțiune, iar cel a cărui minte este deseori și ușor influențată în acest fel este predispus să fie irascibil sau puțin supărat sau arțăgos, ceea ce se va arăta de obicei prin încruntare. Însă o expresie de supărare datorată unei încruntări poate fi contracarată, dacă gura este întinsă într-un surîs și ochii sînt luminoși și veseli. Tot așa va fi dacă ochiul este luminos și ferm și dacă există aspectul de chibzuire serioasă. Încruntarea cu o oarecare cădere a colțurilor gurii, care este un semn de mîhnire, dă un aer de posomorîre. Dacă un copil se încruntă mult (vezi planșa IV, fig. 2)[8] în timp ce plînge, însă nu își contractă puternic, în modul obișnuit, mușchii orbiculari, el manifestă o expresie bine pronunțată de mînie sau chiar de furie împreună cu suferința.

Dacă întreaga frunte încruntată este trasă mult în jos prin contracția mușchilor piramidali ai nasului, care produce crețuri sau cute transversale de-a curmezișul bazei nasului, expresia devine una de posomorîre. După Duchenne, contracția acestui mușchi fără vreo încruntare dă aspectul unei asprimi extreme și agresive[9]. Mă îndoiesc însă mult dacă aceasta este expresia adevărată sau naturală. Am arătat la 11 persoane, inclusiv cîtorva pictori, fotografia (executată de Duchenne) a unui tînăr cu acest mușchi puternic contractat cu ajutorul undelor galvanice și nici una din ele n-a putut înțelege ce intenționa (să reprezinte), afară de o fată care a răspuns corect [că ea reprezintă o] „rezervă morocănoasă''. Atunci cînd am privit pentru prima dată această fotografie, cunoscînd ce intenționa să reprezinte, imaginația mea a adăugat, cred, ceea ce era necesar, și anume o frunte încruntată și, în consecință, expresia mi-a părut adevărată și extrem de morocănoasă.

O gură strîns închisă, la care se adaugă o frunte coborîtă și încruntată, dă expresiei hotărîre sau o poate face încăpățînată și ursuză. Vom discuta îndată cum se face că închiderea strînsă a gurii dă aspectul de hotărîre. O expresie de încăpățînare ursuză a fost clar recunoscută de corespondenții mei la indigenii din șase regiuni diferite ale Australiei. Ea este, după dl. Scott, bine pronunțată la hinduși; a fost recunoscută la malaiezi, chinezi, cafri, abisinieni și, după dr. Rothrock, într-un grad remarcabil la indienii sălbatici din America de Nord, iar după dl. D. Forbes, la aymarașii din Bolivia. Am observat-o de asemenea la araucanoșii din Chile de sud. Dl. Dyson Lacy observă că, atunci cînd sînt în această stare psihică indigenii din Australia își încrucișează uneori brațele pe piept, atitudine care poate fi văzută și la noi. O hotărîre fermă mergînd pînă la încăpățînare este de asemenea exprimată uneori prin ținerea ambilor umeri ridicați, semnificația gestului urmînd să fie explicată în capitolul următor.

La copiii mici, îmbufnarea se cunoaște după țuguierea buzelor sau, cum este numită uneori, „lungimea botului''[10]. Atunci cînd colțurile gurii sînt trase mult în jos, buza inferioară este puțin răsfrîntă și proeminentă, ceea ce se numește de asemenea țuguiere. Însă țuguierea la care ne referim aici constă în proeminența ambelor buze într-o formă tubulară, uneori în așa măsură încît proeminează pînă la vîrful nasului, dacă acesta este scurt. Țuguierea buzelor este în

[8] Fotografia originală executată de către dl. Kindermann este mult mai expresivă decît această copie, deoarece arată mai clar încruntarea frunții.

[9] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, legenda IV, fig. 16–18.

[10] Hensleigh Wedgwood, *On the Origin of Language*, 1866, p. 78.

general însoțită de încruntare și uneori de interjecțiile *hoo* sau *huu* ! Această expresie este remarcabilă ca fiind unica, după cîte știu, care este manifestată mult mai clar în timpul copilăriei, cel puțin printre europeni, decît în timpul maturității. Există totuși la adulții de toate rasele o oarecare tendință de a țuguia buzele sub influența unei furii teribile. Unii copii își țuguiază buzele cînd sînt timizi și atunci cu greu se poate spune că sînt îmbufnați.

Din cercetările pe care le-am făcut la mai multe familii numeroase, țuguierea buzelor nu pare foarte obișnuită la copiii europeni ; este însă răspîndită în toată lumea și trebuie să fie obișnuită și puternic pronunțată la majoritatea raselor sălbatice, întrucît a atras atenția multor observatori, fiind remarcată în opt districte diferite din Australia ; unul dintre corespondenții mei observă cît de considerabil proeminează atunci buzele copiilor. Doi observatori au văzut țuguierea buzelor la copiii hinduși, trei la cei ai cafrilor și fingoeșilor, din Africa de sud, și de hotentoți, iar doi la copiii indienilor sălbatici din America de Nord. Țuguierea buzelor a fost de asemenea observată la chinezi, abisinieni, malaiezii din peninsula Malacca, daiacii din Borneo și adesea la neozeelandezi. Dl. Mansel Weale mă informează că a văzut buzele proeminînd mult nu numai la copii de cafri, ci și la adulții de ambele sexe atunci cînd sînt îmbufnați, iar dl. Stack a observat același lucru uneori la bărbații și foarte des la femeile din Noua Zeelandă. O urmă a aceleiași expresii poate fi uneori descoperită chiar la europenii adulți.

Vedem astfel că proeminarea buzelor, mai ales la copiii mici, este caracteristică îmbufnării în cea mai mare parte a lumii. Această mișcare pare să rezulte din păstrarea, mai ales în timpul tinereții, a unui obicei primordial sau dintr-o reversiune ocazională. Puii de orangutan și de cimpanzeu își proeminează buzele într-un grad extraordinar, după cum s-a descris într-un capitol precedent, atunci cînd sînt nemulțumiți, puțin mîniați sau îmbufnați ; de asemenea, cînd sînt surprinși și puțin speriați și chiar cînd sînt puțin mulțumiți. Gura li se proeminează, după cît se pare, pentru a scoate diferitele sunete caracteristice acestor stări psihice și, după cum am observat la cimpanzeu, forma ei se deosebește puțin după cum se emite țipătul de plăcere sau cel de mînie. De îndată ce aceste animale se înfurie, forma gurii se schimbă complet și dinții li se deszvelesc. Se pare că, atunci cînd este rănit, orangutanul adult scoate „un țipăt neobișnuit, constînd mai întîi din note ridicate, care cu timpul se îngroașă într-un urlet [exprimat prin] note joase. În timp ce emite notele ridicate, el își proeminează buzele în afară în forma unei pîlnii ; cînd însă scoate notele joase, el își ține gura larg deschisă"[11]. Se pare că la gorilă buza inferioară poate fi mult alungită. Dacă strămoșii noștri semiumani își proeminau buzele cînd erau îmbufnați sau puțin mînioși, la fel cum fac maimuțele antropoide actuale, atunci nu este un fapt anormal, deși e curios, ca și copiii noștri să prezinte, cînd sînt similar influențați, o urmă a aceleiași expresii împreună cu o oarecare tendință de a emite un zgomot. Nu este de loc neobișnuit pentru animale să păstreze, mai mult sau mai puțin perfecte în timpul primei tinereți, și ulterior să piardă, caracterele pe care strămoșii lor adulți le posedau inițial și care mai sînt încă păstrate de către rudele lor apropiate din specii distincte.

[11] Müller, după cum este citat de Huxley, *Man's Place in Nature*, 1863, p. 38.

Nu este un fapt anormal ca copiii sălbaticilor să prezinte, cînd sînt îmbufnați, o tendință mai puternică de a-și țuguia buzele decît copiii europenilor civilizați, întrucît esența sălbăticiei pare să constea în păstrarea unei stări primordiale; uneori, aceasta se aplică chiar la particularități corporale[12]. În legătură — cu această ipoteză a originii țuguierii buzelor s-ar putea obiecta că maimuțele antropoide își țuguiază de asemenea buzele atunci cînd sînt mirate sau chiar cînd sînt mulțumite, pe cînd la noi această expresie este în general limitată la o stare psihică posomorîtă. Vom vedea însă într-un capitol viitor că la oamenii de diferite rase surprinderea duce uneori de fapt la ușoară țuguiere a buzelor, cu toate că o surpriză sau uimire mare este manifestată mai obișnuit prin deschiderea largă a gurii. Deoarece, atunci cînd surîdem sau rîdem, tragem colțurile gurii înapoi, am pierdut orice tendință de a țuguia buzele cînd sîntem mulțumiți, dacă în general strămoșii noștri inițiali își exprimau în acest fel bucuria.

Se poate aminti aici un mic gest făcut de copiii bosumflați, anume cînd „saltă umărul cu indiferență". Acest gest are o semnificație diferită, cred, de cea de a ține ambii umeri ridicați. Un copil supărat șezînd pe genunchiul părintelui său își va ridica umărul mai apropiat de acesta și apoi îl va îndepărta printr-o smucitură, ca de la o mîngîiere, împingîndu-l ulterior spre spate, ca pentru a-l îndepărta pe cel care l-a jignit. Am văzut un copil stînd la o oarecare distanță de oricine, care își exprima clar sentimentele ridicînd un umăr, făcînd cu el o mică mișcare înapoi și apoi întorcîndu-și tot corpul.

Decizie sau hotărîre. — Închiderea strînsă a gurii tinde să dea fizionomiei o expresie de hotărîre sau decizie. Probabil că nici un om hotărît nu obișnuia să țină gura deschisă. De aici, o falcă inferioară mică și slabă, care pare să indice că gura nu este de obicei strîns închisă, este considerată în general drept caracteristică slăbiciunii de caracter. Un efort prelungit, de orice natură, fie corporal, fie mintal, implică o hotărîre anterioară; și, dacă se poate arăta că în general gura este strîns închisă înainte și în timpul unui efort mare și continuu al sistemului muscular, atunci, după principiul asociației, gura va fi aproape sigur închisă de îndată ce se ia o hotărîre bine determinată. Or, mai mulți observatori au remarcat că, atunci cînd un om începe vreun efort muscular violent, el își dilată mai întîi, în mod invariabil, plămînii cu aer și apoi îi comprimă prin contracția puternică a mușchilor pieptului, și, pentru a face aceasta, gura trebuie să fie strîns închisă. De altfel, de îndată ce omul este obligat să aspire aer, el încă își mai menține pieptul cît mai dilatat posibil.

Diferite cauze au fost invocate pentru a explica acest mod de a acționa. Sir C. Bell susține[13] că pieptul este dilatat cu aer și este menținut dilatat în asemenea momente pentru a oferi un suport fix mușchilor care sînt atașați de el. Ca urmare, după cum observă el, atunci cînd doi oameni sînt angajați într-o luptă pe viață și pe moarte, predomină o tăcere apăsătoare întreruptă numai de o răsuflare grea și înăbușită. Tăcerea se produce deoarece, pentru a expulza aer prin scoaterea vreunui sunet, ar însemna să slăbească susținerea mușchilor brațelor. Dacă se aude un țipăt, presupunînd că lupta are loc pe întuneric, știm imediat că unul din cei doi a renunțat la luptă din desperare.

[12] Am dat mai multe exemple în cartea mea *The Descent of Man*, vol. I, cap. IV [trad. rom., p. 87 și urm.].

[13] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 190.

Gratiolet admite[14] că, atunci cînd un om trebuie să se lupte cu un altul pînă la capăt sau trebuie să susțină o mare greutate sau să păstreze timp îndelungat aceeași atitudine forțată, îi va fi necesar să inspire mai întîi adînc, iar apoi să-și oprească respirația; el crede însă că explicația lui Sir C. Bell este eronată. Gratiolet susține că respirația oprită întîrzie circulația sîngelui, fapt asupra căruia cred nu există îndoială, și aduce cîteva dovezi curioase din conformația animalelor inferioare, arătînd, pe de o parte, că o circulație întîrziată este necesară pentru un efort muscular prelungit, iar pe de altă parte că o circulație rapidă este necesară pentru mișcări rapide. După această ipoteză, atunci cînd începem orice mare efort, închidem gura și ne oprim respirația pentru a întîrzia circulația sîngelui. Gratiolet rezumă subiectul spunînd: „C'est là la vraie théorie de l'effort continu"*; nu știu însă în ce măsură această teorie este admisă de alți fiziologi.

Dr. Piderit explică[15] închiderea strînsă a gurii în timpul efortului muscular puternic după principiul că influența voinței se extinde și la alți mușchi, în afară de cei puși neapărat în acțiune în executarea unui anumit efort, și este natural ca, din faptul că sînt folosiți în mod atît de obișnuit, să se acționeze în special asupra mușchilor respirației și gurii. Mie îmi pare probabil să existe un oarecare adevăr în această ipoteză, întrucît sîntem susceptibili să strîngem puternic dinții în timpul unei efort violent, ceea ce nu este necesar pentru a împiedica expirația, în timp ce mușchii pieptului sînt puternic contractați.

În sfîrșit, dacă un om trebuie să execute vreo operație delicată și dificilă, care nu necesită un efort puternic, el închide totuși în general gura și își oprește cîtva timp răsuflarea; el acționează însă în acest fel pentru ca mișcările pieptului să nu tulbure pe cele ale brațelor. De exemplu, putem vedea că o persoană își strînge buzele cînd bagă ața în ac fie ținîndu-și respirația, fie respirînd cît se poate de liniștit. Așa a fost, după cum s-a arătat mai înainte, și cu un pui de cimpanzeu bolnav pe cînd se amuza omorînd muște cu încheietura degetelor, în timp ce muștele bîzîiau pe geam. Pentru a executa o asemenea acțiune, oricît de neînsemnată, dacă este dificilă, este implicată o oarecare hotărîre prealabilă.

Nimic nu pare improbabil în faptul că toate cauzele indicate mai sus intră în joc în diferite ocazii, în grade diferite, fie împreună, fie separat. Rezultatul va fi un obicei bine stabilit, acum poate ereditar, de a închide strîns gura la începutul și în timpul oricărui efort violent și prelungit sau [în timpul executării] oricărei operații delicate. După principiul asociației, există de asemenea o tendință puternică către același obicei, de îndată ce mintea s-a hotărît asupra vreunei acțiuni sau linii de comportare specială, chiar înainte de a fi existat vreun efort corporal sau chiar dacă nici unul nu este necesar. Închiderea strînsă și obișnuită a gurii va ajunge să exprime hotărîre de caracter, iar hotărîrea se transformă ușor în încăpățînare.

[14] *De la Physionomie...*, p. 118–121.

* „Aici rezidă adevărata teorie a efortului continuu" (*N. trad.*).

[15] *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, p. 79.

CAPITOLUL AL X-LEA

URĂ ŞI MÎNIE

Ură – Furie, efectele ei asupra sistemului – Dezvelirea dinților – Furia la alienații mintali – Mînie și indignare – Modul în care sînt exprimate la diferite rase umane – Sarcasm și sfidare – Dezvelirea caninului pe una din părțile feței.

Dacă am suferit sau ne așteptăm să suferim vreun prejudiciu voit din partea unei persoane sau dacă ea ne este neplăcută în vreun fel oarecare, ea ne devine antipatică, și antipatia se transformă ușor în ură. Dacă sînt resimțite într-o măsură moderată, asemenea sentimente nu sînt clar exprimate prin vreo mișcare a corpului sau a trăsăturilor feței, afară poate de o anumită gravitate în comportare sau de o oarecare irascibilitate. Puțini indivizi pot totuși să se gîndească mult timp la o persoană pe care o urăsc fără a resimți și a manifesta semne de indignare sau de furie. Dacă însă persoana care ne jignește este cu totul neînsemnată, nu resimțim decît dispreț. Dacă, pe de altă parte, ea este atotputernică, ura se transformă în spaimă, ca atunci cînd un sclav se gîndește la un stăpîn nemilos sau un sălbatic la o divinitate răutăcioasă și însetată de sînge[1]. Majoritatea emoțiilor noastre sînt atît de strîns legate de expresia lor, încît aproape că nu ar exista dacă corpul ar rămîne pasiv, natura expresiei depinzînd în cea mai mare parte de natura acțiunilor care au fost de obicei executate în această stare psihică specială. Un om poate ști, de exemplu, că viața îi este în cel mai mare pericol și poate dori intens să se salveze totuși, după cum a spus Ludovic al XVI-lea cînd era înconjurat de o gloată îndîrjită : „Mi-e frică, luați-mi pulsul". Tot așa un om poate urî din toată inima pe un altul, însă, pînă ce structura sa corporală nu este influențată, nu se poate spune că este înfuriat.

Furie. -- Am avut ocazia să tratez despre această emoție în capitolul al III-lea, în care am discutat despre influența directă a simțurilor excitate asupra corpului, combinată cu efectele acțiunilor asociate din obișnuință. Furia se manifestă în modul cel mai diferit. Inima și circulația sînt întotdeauna influențate ; fața se înroșește, iar vinele de pe frunte și gît se dilată. Înroșirea pielii a fost obser-

[1] Vezi unele observații în acest sens ale d-lui Bain (*The Emotions and the Will*, ed. a 2-a, 1865, p. 127).

vată la indienii arămii din America de Sud[2]; se zice că chiar la negri se înroșesc cicatricele albe lăsate de răni vechi[3]. Maimuțele de asemenea se înroșesc de furie. La unul dintre propriii mei copii, în vîrstă de mai puțin de patru luni, am observat de repetate ori că primul simptom al furiei care se apropie era ridicarea rapidă a sîngelui în pielea golașă a scalpului. Pe de altă parte, acțiunea inimii este uneori atît de mult împiedicată de o mare furie, încît fața devine lividă[4]; mulți oameni bolnavi de inimă au căzut morți sub imperiul acestei emoții puternice.

Respirația este de asemenea influențată, pieptul palpită și nările dilatate tremură[5]. După cum scrie Tennyson, „răsuflări aspre de mînie au umflat nările ei de zînă". Avem deci expresii ca „respirînd răzbunare" și „fumegînd de mînie"[6].

Creierul excitat dă putere mușchilor și în același timp energie voinței. De obicei, corpul este ținut vertical, gata pentru acțiune imediată, însă uneori el este înclinat înainte spre persoana ofensatoare, cu membrele mai mult sau mai puțin rigide. Gura este în general strîns închisă, arătînd hotărîre fermă, iar dinții sînt încleștați sau scrîșnesc. Gesturi ca ridicarea brațelor cu pumnii strînși, ca pentru a lovi pe ofensator, sînt obișnuite. Puține persoane în stare de furie violentă, atunci cînd spun cuiva să dispară, pot rezista să nu reacționeze ca și cum ar intenționa să lovească sau să îndepărteze persoana respectivă, împingînd-o violent. De fapt, dorința de a lovi devine adesea atît de intolerabil de puternică, încît obiecte neînsuflețite sînt lovite și zdrobite de pămînt, însă gesturile devin adesea total lipsite de scop și parcă nebunești. Atunci cînd sînt într-o furie violentă, copiii mici se rostogolesc pe jos, pe spate și pe burtă, țipînd, lovind cu picioarele, zgîriind și mușcînd tot ce le cade la îndemînă. După cum am aflat de la dl. Scott, la fel se întîmplă și cu copiii hinduși și, așa cum am văzut, cu puii maimuțelor antropomorfe.

Sistemul muscular este însă adesea influențat într-un mod cu totul diferit, deoarece tremuratul este o consecință frecventă a furiei extreme. Buzele paralizate refuză atunci să asculte de voință „și vocea se oprește în gît,"[7] sau devine tare, aspră și discordantă. Dacă se vorbește mult și repede, gura spumegă. Uneori, părul se zbîrlește; voi reveni însă la acest subiect în alt capitol, cînd voi trata despre emoțiile amestecate ale furiei și spaimei. În majoritatea cazurilor se pro-

[2] Rengger, *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, 1830, p. 3.

[3] Sir C. Bell, *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 96. Pe de altă parte, dr. Burgess („Physiology of Blushing", 1839, p. 31) vorbește despre înroșirea unei cicatrice la o negresă ca fiind provocată în legătură cu îmbujorarea feței de rușine.

[4] Moreau și Gratiolet au discutat despre culoarea feței sub influența furiei intense; vezi de asemenea ediția din 1820 a lui Lavater, *De la Physionomie*, vol. IV, p. 282 și 300, și Gratiolet, *De la Physionomie...*, p. 345.

[5] Sir. C. Bell (*Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 91 și 107) a discutat pe larg acest subiect. Moreau observă (în ediția din 1820, *La Physionomie*, de G. Lavater, vol. IV, p. 237), citînd și pe Portal ca o confirmare, că la pacienții asmatici nările devin permanent lărgite datorită contracției obișnuite a mușchilor elevatori ai aripilor nasului. Explicația dr. Piderit (*Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, p. 82) în legătură cu lărgirea nărilor, anume pentru a permite o respirație ușoară în timp ce gura este închisă și dinții încleștați, nu pare pe departe atît de corectă ca cea a lui Sir C. Bell, care o atribuie simpatiei (adică acțiunii comune obișnuite) a tuturor mușchilor respiratori. Nările unui om furios pot fi văzute cum se dilată, deși gura îi este deschisă.

[6] Dl. Wedgwood, *On the Origin of Language*, 1866, p. 76. El observă de asemenea că zgomotul răsuflării grele „este redat prin silabele «puff, huff, whiff», de unde în engleză «huff» înseamnă un acces de irascibilitate".

[7] Sir C. Bell (*Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 95) face cîteva excelente observații despre expresia furiei.

duce o încruntare puternic pronunțată a frunții, ca urmare a sentimentului de neplăcut sau dificil împreună cu concentrarea minții. Uneori însă, în loc de a fi mult contractată și coborîtă, fruntea rămîne netedă, cu ochii luminoși ținuți larg deschiși. Ochii sînt întotdeauna luminoși sau pot, după cum se exprimă Homer, străluci cu foc. Uneori ei sînt congestionați și se zice că ies din orbite, ca rezultat, fără îndoială, al congestionării capului, după cum se vede din faptul că vinele sînt dilatate. După Gratiolet[8], pupilele sînt întotdeauna contractate la furie; aflu de la dr. Crichton Browne că același lucru se produce și în delirul violent al meningitei, dar mișcările irisului sub influența diferitelor emoții sînt un subiect foarte obscur.

Shakespeare rezumă caracteristicile principale ale furiei după cum urmează:

> „De-i pace, nimic nu stă omului mai bine
> Decît liniște și modestie, îns-apoi,
> Cînd cornul s-aude și te cheamă la război,
> Atunci pe tigru imită-n a sa cruzime:
> A ochilor privire groază să imprime,
> Toți mușchii-ți întărește, sîngele iuțește,
> Strînge-ți dinții tare și nările-ți lărgește,
> Ține-ți suflul, însă inima la-nălțime
> În slăvi ridic-o! Hai, nobile englez,
> Drumul prin luptă ți-l croiește!"
>
> (*Henric al V-lea*, actul III)

La furie, buzele se țuguiază uneori într-un fel a cărui semnificație nu se poate înțelege decît dacă se leagă de descendența noastră din vreun animal asemănător maimuței. S-au observat asemenea cazuri nu numai la europeni, ci și la australieni și hinduși. Buzele sînt totuși mult mai obișnuit trase înapoi, dinții rînjiți sau încleștați fiind astfel expuși. Acest fapt a fost remarcat de aproape toți cei care au scris despre expresie[9]. Aspectul este ca și cînd dinții ar fi dezveliți, gata de a apuca și sfîșia un dușman, cu toate că nu există poate nici o intenție de a acționa în acest fel. Dl. Dyson Lacy a văzut această expresie de rînjet la australieni cînd se ceartă, tot așa ca și Gaika la cafrii în Africa de sud. Vorbind despre un asasin feroce, care tocmai fusese prins și care era înconjurat de o gloată furioasă, Dickens[10] descrie pe oameni ca „sărind unul în spatele altuia, rînjind și repezindu-se la el ca fiarele sălbatice". Cine a avut mult de-a face cu copiii mici trebuie să fi văzut cît de natural este la ei obiceiul de a mușca cînd

[8] *De la Physionomie*..., 1865, p. 346.

[9] Sir C. Bell, *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 177, Gratiolet (*De la Physionomie*..., p. 369) spune: „Les dents se découvrent et imitent symboliquement l'action de déchirer et de mordre" (Dinții se descoperă și imită simbolic acțiunea de a sfîșia și mușca — *N. trad.*). Dacă, în loc de a folosi termenul vag *symboliquement*, Gratiolet ar fi spus că această acțiune este o rămășiță a unui obicei dobîndit în decursul timpurilor primitive, atunci cînd strămoșii noștri semiumani se luptau între ei cu dinții ca gorilele și orangutanii în zilele noastre, el ar fi fost mai clar. Dr. Piderit (*Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, p. 82) vorbește de asemenea despre tragerea înapoi a buzei superioare la furie. În gravura unuia dintre minunatele tablouri ale lui Hogarth, furia este reprezentată în modul cel mai clar de ochii deschiși străfulgerînd, fruntea încruntată și dinții dezveliți, care rînjesc.

[10] *Oliver Twist*, vol. III, p. 245.

sînt înfuriați. La ei, aceasta pare tot atît de instinctiv ca și la puii de crocodil, care își închid cu zgomot micile lor fălci de îndată ce ies din ou.

O expresie de rînjet pare să fie însoțită uneori de țuguierea buzelor. Un observator atent spune că a văzut multe exemple de ură intensă (care aproape că nu se poate deosebi de furia, mai mult sau mai puțin, reținută) la orientali și o dată la o englezoaică în vîrstă. În toate aceste cazuri există „un rînjet, nu o privire amenințătoare, buzele lungindu-se, obrajii trăgîndu-se în jos, ochii pe jumătate închiși, pe cînd fruntea rămîne perfect calmă”[11].

Această retragere a buzelor și dezvelirea dinților în timpul paroxismului de furie, ca pentru a mușca pe ofensator, sînt atît de remarcabile, avînd în vedere cît de rar își folosesc oamenii dinții în luptă, încît m-am interesat la dr. J. Crichton Browne dacă acest obicei este comun la alienații mintali ale căror accese de mînie sînt dezlănțuite. El m-a informat că l-a observat în mod repetat atît la alienații mintali, cît și la idioți, dîndu-mi următoarele exemple:

Cu puțin timp înainte de primirea scrisorii mele, el a asistat la izbucnirea nestăpînită a mîniei și a geloziei lipsite de sens la o alienată. La început, ea și-a ocărît soțul; în timpul acesta îi spumega gura. Apoi s-a apropiat mult de el cu buzele strînse și încruntîndu-se furios. După aceea și-a tras înapoi buzele, în special colțurile buzei superioare, arătîndu-și dinții, lovind în același timp cu sete înspre el. Un al doilea caz este al unui soldat bătrîn care, atunci cînd i se cerea să se conformeze regulilor spitalului [de alienați], își dădea drumul nemulțumirii, terminînd furios. De obicei, el începea întrebînd pe dr. Browne dacă nu îi este rușine să-l trateze în acest fel. Apoi înjura și blestema, pășea în sus și în jos, își zvîrlea nebunește brațele în toate părțile și amenința pe oricine se afla aproape de el. În sfîrșit, pe măsură ce exasperarea sa se apropia de culme, se repezea înspre dr. Browne cu o mișcare oblică caracteristică, scuturîndu-și pumnii strînși și amenințînd cu distrugerea. Apoi, buza superioară i se ridica, mai ales la colțuri, așa încît își arăta caninii săi enormi. Își șuiera blestemele printre dinții strînși și întreaga sa expresie devenea extrem de fioroasă. O descriere similară se poate aplica și unui alt om, cu deosebire numai că în general gura îi spumegă și scuipă, dansează și sare repede încoace și încolo în mod ciudat, țipîndu-și blestemele cu o voce ascuțită în falset.

Dr. Browne mă informează de asemenea de cazul unui idiot epileptic, incapabil de mișcări independente, care își petrecea toată ziua jucîndu-se cu jucării, însă temperamentul îi era posomorît și se înfuria ușor. Cînd cineva se atingea de jucăriile sale, el își ridica încet capul din poziția obișnuită, aplecată, și își fixa ochii pe ofensator, cu un mîrîit tardiv, însă mînios. Dacă se continua ațîțarea, își trăgea înapoi buzele-i groase, dezvelindu-și un șir de colți hidoși, proeminenți (observîndu-se mai ales caninii mari), și apoi căuta printr-o mișcare rapidă și sălbatică a mîinii sale deschise să apuce persoana care îl supăra. Rapiditatea acestei mișcări de apucare este uimitoare, după cum observă dr. Browne, la o ființă de obicei atît de apatică, căreia îi trebuie aproximativ cincisprezece secunde să întoarcă capul dintr-o parte într-alta atunci cînd atenția îi este atrasă de vreun zgomot. Dacă, atunci cînd este astfel ațîțat, i se pune în mînă o batistă, o carte sau vreun alt obiect, el îl duce la gură și îl mușcă. Dl. Nicol,

[11] „The Spectator”, 11 iulie 1868, p. 819.

de asemenea, mi-a descris două cazuri de pacienți alienați mintali care își trăgeau înapoi buzele în timpul paroxismelor de furie.

După ce a indicat amănunțit diferite trăsături ciudate la idioți, asemănătoare cu cele ale animalelor, dl. Nicol întreabă dacă ele nu sînt datorate reapariției unor instincte primitive : ,,un slab ecou dintr-un trecut foarte îndepărtat, care dovedește o înrudire pe care omul aproape că a depășit-o''. El adaugă că, deoarece creierul omului trece, în cursul dezvoltării sale, prin aceleași stadii ca și cele care au loc la vertebratele inferioare și întrucît creierul unui idiot este în stare nefuncțională, putem presupune că el ,,își va manifesta funcțiile cele mai primitive, însă nici una dintre funcțiile superioare''. Dr. Maudsley este de părere că aceeași ipoteză se poate extinde și la creierul unor pacienți alienați în stare degenerată și întreabă de unde vin oare ,,mîrîitul sălbatic, firea haină, limbajul obscen, urletul sălbatic, obiceiurile neplăcute manifestate de unii dintre alienații mintali ? De ce caracterul unei ființe omenești lipsite de judecată devine uneori atît de brutal, cum se întîmplă în unele cazuri, afară numai dacă [ne gîndim că] acea ființă are în ea însăși o natură animalică ?''[12]. După cum s-ar părea, răspunsul la aceste întrebări este afirmativ.

Mînie, indignare. — Aceste stări psihice nu se deosebesc de furie decît ca grad și nu există vreo diferență pronunțată între semnele lor caracteristice. La mînie moderată, acțiunea inimii este puțin sporită, culoarea intensificată, iar ochii devin strălucitori. Respirația este de asemenea puțin accelerată și, deoarece toți mușchii care servesc acestei funcțiuni acționează în asociație, aripile nărilor sînt puțin ridicate pentru a permite inspirarea ușoară a aerului, ceea ce constituie un semn foarte caracteristic al indignării. De obicei, gura este strîns închisă și aproape întotdeauna fruntea este încruntată. În locul gesturilor frenetice de furie extremă, un om indignat ia în mod inconștient o atitudine gata să-și atace sau să-și lovească dușmanul, pe care îl va scruta cu privirea din cap pînă în picioare, sfidîndu-l. Atunci capul este ținut în sus, pieptul bine dilatat și picioarele ferm fixate pe sol. Brațele și le ține în diferite poziții, cu unul sau ambele coate ridicate, cu mîinile în șolduri, sau și le întinde rigid în lături. La europeni, pumnii sînt de obicei încleștați[13]. Figurile 1 și 2 din planșa VI sînt ilustrații destul de bune ale unor oameni simulînd indignare. Oricine poate vedea în oglindă, dacă își va imagina în mod intens că a fost insultat și că cere explicație pe un ton mînios, că brusc și inconștient va lua o atitudine oarecum asemănătoare.

Furia, mînia și indignarea se manifestă în aproape același fel în toată lumea, și descrierile următoare merită să fie citate ca dovezi și ca exemple ale unora din observațiile de mai sus. Există totuși o excepție în privința încleștării pumnilor, care pare limitată mai ales la bărbații care se luptă cu pumnii. La australieni, numai unul dintre informatorii mei a văzut pumnii încleștați. Toți sînt de acord că în acest caz corpul este ținut drept și toți, exceptînd două cazuri, afirmă că sprîncenele sînt foarte contractate. Unii se referă la gura foarte strîns închisă, la nările lărgite și la ochii străfulgerînd. După Rev. dl.

[12] ,,Body and Mind'', 1870, p. 51–53.

[13] Le Brun, în binecunoscuta sa *Conférence sur l'Expression...*, (De la *Physionomie*, de Lavater, ediția din 1820, vol. IX, p. 268), observă că mînia este exprimată prin încleștarea pumnilor. Vezi, în același sens, Huschka' *Mimices et Physiognomices, Fragmentum Physiologicum*, 1824, p. 20. De asemenea, Sir C. Bell, *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 219.

Taplin, la australieni furia se manifestă prin ţuguierea buzelor, ochii fiind larg deschişi; în cazul femeilor, ele dansează încoace şi încolo, aruncînd praf în aer. Un alt observator vorbeşte de bărbaţii indigeni, care îşi aruncă braţele violent în toate părţile atunci cînd sînt furioşi.

Am primit descrieri similare, în afară de încleştarea pumnilor, în privinţa malaiezilor din peninsula Malacca, abisinienilor şi băştinaşilor din Africa de sud. La fel este şi cu indienii dakota din America de Nord; după dl. Matthews, ei îşi ţin atunci capul sus, se încruntă şi adesea se îndepărtează arogant, cu paşi mari. Dl. Bridges afirmă că, atunci cînd sînt furioşi, fuegienii adesea bat din picior, se plimbă înnebuniţi încoace şi încolo, uneori plîng şi pălesc. Rev. dl. Stack a observat un bărbat şi o femeie neozeelandezi care se certau şi şi-a notat în carnetul său: „ochii dilataţi, corpul legănat violent înainte şi înapoi, capul înclinat înainte, pumnii încleştaţi, cînd aruncaţi spre spate, cînd îndreptaţi reciproc spre faţă". Dl. Swinhoe spune că descrierea mea concordă cu ceea ce a văzut la chinezi, afară numai că un om furios îşi apleacă în general corpul înspre adversarul său şi, arătîndu-l cu degetul, dă drumul la o ploaie de injurii.

În sfîrşit, în privinţa indigenilor din India, dl. J. Scott mi-a trimis o descriere completă a gesturilor şi a expresiei lor atunci cînd sînt furioşi. Doi bengalezi de castă inferioară se certau din cauza unui împrumut. La început ei erau calmi, însă curînd s-au înfuriat şi reciproc au dat drumul celor mai vulgare înjurături despre rudele şi ascendenţii lor, timp de multe generaţii trecute. Gesturile lor erau foarte diferite de cele ale europenilor, deoarece, cu toate că pieptul era dilatat şi umerii ridicaţi, braţele le rămîneau atîrnate rigid, cu coatele întoarse spre interior şi mîinile alternativ încleştate şi deschise. Adesea umerii le erau foarte ridicaţi, apoi erau lăsaţi în jos. Cei doi se uitau crunt unul la altul pe sub sprîncenele coborîte şi foarte încreţite, iar buzele ţuguiate le erau strîns închise. Ei s-au apropiat unul de altul cu capul şi gîtul întinse înainte, împingîndu-se, zgîriindu-se şi înşfăcîndu-se reciproc. Această înaintare a capului şi a corpului pare un gest comun la cei furioşi, şi l-am observat la englezoaice decăzute pe cînd se certau violent pe stradă. În asemenea cazuri se poate presupune că nici una din părţi nu se aşteaptă să primească o lovitură de la cealaltă.

Un bengalez care lucra la grădina botanică a fost acuzat în prezenţa d-lui Scott, de către supraveghetorul indigen, de a fi furat o plantă valoroasă. El a ascultat în tăcere şi cu dispreţ acuzaţia, ţinîndu-se drept, cu pieptul lărgit, gura închisă, buzele ţuguiate, ochii ficşi şi pătrunzători. Apoi şi-a susţinut sfidător nevinovăţia, cu mîinile ridicate în sus şi încleştate, capul fiindu-i acum împins înainte, cu ochii larg deschişi şi cu sprîncenele ridicate. Dl. Scott a observat de asemenea la Sikhim doi mechişi care se certau pentru partea ce le revine din plată. Curînd, ei s-au înfuriat teribil; atunci nu s-au mai ţinut atît de drept şi, cu capul împins înainte, se strîmbau unul la altul, avînd umerii ridicaţi, braţele îndoite rigid de la coate spre interior şi mîinile închise spasmodic, însă nu chiar încleştate. Ei se apropiau unul de altul şi se retrăgeau în mod continuu şi adesea îşi ridicau braţele pentru a lovi, însă mîinile le rămîneau deschise şi nici o lovitură nu a fost dată. Dl. Scott a făcut observaţii similare asupra lepchaşilor, pe care i-a văzut adesea certîndu-se, şi a remarcat că ei îşi ţineau braţele rigid şi aproape paralel cu corpul, cu mîinile împinse puţin înapoi şi parţial închise, însă nu încleştate.

Sarcasm, sfidare: dezvelirea caninului pe una din părţi. — Expresia pe care doresc să o examinez aici se deosebeşte numai puţin de cea descrisă mai sus, cînd buzele sînt trase înapoi şi sînt expuşi dinţii rînjiţi. Deosebirea constă doar în faptul că buza superioară este trasă înapoi în aşa fel, încît caninul numai pe una din părţile feţei este vizibil, faţa însăşi fiind în general puţin ridicată şi pe jumătate întoarsă de la persoana care a ofensat. Celelalte semne de furie nu sînt neapărat prezente. Această expresie poate fi uneori observată la o persoană care ia în zeflemea sau sfidează pe o alta, cu toate că nu există poate



1



2

PLANŞA A IV-a

mînie adevărată, ca atunci cînd cineva este acuzat în glumă de vreo greşeală şi răspunde : „Dispreţuiesc acuzaţia". Expresia de sfidare nu este obişnuită, însă am văzut-o manifestată foarte clar de către o doamnă care era luată în zeflemea de o altă persoană. Această expresie a fost descrisă de către Parsons, încă din 1746, într-o gravură în care se vedea caninul dezgolit pe una din părţi [14]. Fără a face vreo aluzie la acest subiect, dl. Rejlander m-a întrebat dacă am observat vreodată această expresie, deoarece a fost foarte impresionat de ea. El a fotografiat pentru mine o doamnă (planşa IV, fig. 1) care îşi arăta uneori neintenţionat caninul pe o parte şi care o putea face voit în mod neobişnuit de distinct.

Expresia unui sarcasm pe jumătate glumă poate trece treptat într-una de mare ferocitate, cînd caninul este expus, cu fruntea foarte încruntată şi privirea fioroasă. Un băiat bengalez a fost acuzat, în faţa d-lui Scott, de un oarecare delict. Delicventul nu a îndrăznit să dea drumul prin cuvinte furiei sale, însă ea se vedea clar pe fizionomia sa, uneori printr-o încruntare sfidătoare, iar alteori „printr-un rînjet chiar ca de cîine". Cînd acesta s-a manifestat, „colţul buzei de deasupra caninului superior, care din întîmplare era mare şi proeminent în acest caz, s-a ridicat de partea acuzatorului său, fruntea sa fiind încă puternic încruntată". Sir C. Bell afirmă [15] că actorul Cooke putea exprima ura cea mai hotărîtă „atunci cînd, cu o aruncătură oblică a ochilor, îşi ridica partea exterioară a buzei superioare şi dezgolea un dinte ca un unghi ascuţit".

[14] „Transact. Philosoph. Soc.", Appendix, 1746, p. 65.

[15] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 136. Sir C. Bell denumeşte (p. 131) muşchii care dezvăluie caninii „muşchii rînjetului".

Dezgolirea caninului este rezultatul unei mişcări duble. Unghiul sau colţul gurii este tras puţin înapoi, şi în acelaşi timp un muşchi care merge paralel şi aproape de nas ridică partea exterioară a buzei superioare şi dezgoleşte caninul de pe această parte a feţei. Contracţia acestui muşchi duce la formarea unei cute distincte pe obraz şi produce creţuri puternice sub ochi, mai ales la colţul său interior. Acţiunea este aceeaşi ca cea a unui cîine care mîrîie; atunci cînd un cîine se face că se luptă, adesea îşi trage în sus buza numai pe una din părţi, anume pe cea din faţa adversarului. Cuvîntul „sneer" (a lua în zeflemea) este de fapt acelaşi ca „snarl" (a mîrîi), care iniţial era „snar", litera *l* „fiind numai un element care implică continuarea acţiunii".[16]

Bănuiesc că vedem o urmă a aceleiaşi expresii la ceea ce numim un surîs sardonic sau batjocoritor. Buzele sînt ţinute atunci unite sau aproape unite, însă un colţ al gurii este tras înapoi spre persoana luată în rîs, şi această tragere înapoi este o parte dintr-un adevărat sarcasm. Cu toate că unele persoane surîd mai mult pe o parte a feţei decît pe cealaltă, nu este uşor a înţelege de ce în cazurile de derîdere surîsul, dacă este real, este atît de obişnuit limitat la o parte a obrazului. Am observat de asemenea în aceste ocazii o uşoară contracţie bruscă a muşchiului care trage în sus partea exterioară a buzei superioare. Şi dacă această mişcare ar fi pe deplin executată, ea ar dezveli caninul şi ar produce o expresie de adevărat sarcasm.

Dl. Bulmer, un misionar australian dintr-o parte îndepărtată a Ţării lui Gipps, spune, ca răspuns la întrebarea mea despre dezgolirea caninului pe una din părţi: „Constat că, rînjind unul la altul, indigenii îşi vorbesc cu dinţii strînşi, cu buza superioară trasă de o singură parte şi pe faţă cu o expresie generală de mînie, însă privesc drept în faţă persoana căreia i se adresează". Alţi trei observatori din Australia, unul din Abisinia şi unul din China au răspuns în mod afirmativ la întrebarea mea asupra acestui subiect, însă, deoarece această expresie este rară şi ei nu au intrat în detaliu, mă tem de a le acorda implicit încredere. Nu este totuşi cîtuşi de puţin improbabil că această expresie ca la animal să fie mai comună printre sălbatici decît la rasele civilizate. Dl. Geach este un observator care merită toată încrederea şi el a observat această expresie la un malaiez din interiorul peninsulei Malacca. Rev. S. O. Glenie răspunde: „Am observat această expresie la indigenii din Ceylon, însă nu adesea". În sfîrşit, în America de Nord dr. Rothrock a remarcat-o la unii indieni sălbatici şi adesea la un trib învecinat atnahşilor.

Cu toate că buza superioară este, fără îndoială, uneori ridicată numai de o singură parte atunci cînd cineva este luat în zeflemea sau este sfidat, nu ştiu dacă se întîmplă întotdeauna aşa, deoarece faţa este de obicei pe jumătate întoarsă, iar expresia este adesea trecătoare. Mişcarea, fiind limitată la una din părţi, poate că nu formează esenţialul expresiei, ci probabil depinde de faptul că muşchii respectivi nu sînt capabili de mişcare decît de o singură parte. Am rugat patru persoane să se străduiască să acţioneze voit în acest fel; două din ele nu şi-au putut dezveli caninul decît de partea stîngă, una numai de partea dreaptă, iar a patra de nici o parte. Nu este totuşi cîtuşi de puţin sigur dacă aceleaşi persoane care ar sfida pe cineva în serios nu şi-ar dezgoli caninul de

[16] Hensleigh Wedgwood, *Dictionary of British Etymology*, 1865, vol. III, p. 240 şi 243.

partea, oricare ar fi ea, dinspre persoana care a ofensat. Am văzut că unele persoane nu pot, în mod voit, să-şi facă sprîncenele oblice şi totuşi acţionează imediat în acest fel cînd sînt influenţate de vreo cauză reală, de suferinţă, cu toate că total neînsemnată. Capacitatea de a-şi dezgoli voit caninul pe una din părţile feţei, fiind astfel adesea total pierdută, arată că este o acţiune rareori folosită şi aproape dispărută. Este într-adevăr un fapt surprinzător ca omul să posede această capacitate sau să manifeste vreo tendinţă de a o folosi, întrucît dl. Sutton nu a observat niciodată o acţiune de mîrîit la rudele noastre cele mai apropiate, maimuţele de la grădina zoologică, şi este sigur că pavianii, cu toate că sînt dotaţi cu canini mari, nu acţionează niciodată în acest fel, ci îşi dezvelesc toţi dinţii atunci cînd se simt furioşi şi sînt gata de atac. Nu se ştie dacă maimuţele antropomorfe adulte, la ai căror masculi caninii sînt mult mai lungi decît la femele, şi-i dezgolesc atunci cînd se pregătesc de luptă.

Expresia examinată aici, dacă este a unei zeflemele jucăuşe sau a unui mîrîit feroce, este una dintre cele mai ciudate care se întîlneşte la om. Ea dezvăluie descendenţa sa animală, deoarece nimeni, chiar dacă se rostogoleşte pe pămînt într-o luptă corp la corp, pe viaţă şi pe moarte, cu un duşman şi încearcă să-l muşte, nu va încerca să folosească caninii mai mult decît ceilalţi dinţi. Din afinitatea noastră cu maimuţele antropomorfe putem crede uşor că strămoşii noştri masculi pe jumătate umani aveau canini mari. Şi astăzi se nasc uneori oameni cu caninii de dimensiuni neobişnuit de mari, cu diasteme pe falca opusă pentru primirea lor [17]. Putem de asemenea bănui, cu toate că nu avem nici un sprijin din analogie, că strămoşii noştri pe jumătate umani îşi dezgoleau caninii atunci cînd se pregăteau de luptă, după cum noi încă o facem cînd sîntem înfuriaţi sau numai cînd luăm în zeflemea ori sfidăm pe cineva, fără vreo intenţie reală de a-l ataca cu dinţii.

[17] *The Descent of Man*, 1871, vol. I, p. 126 [trad. rom., p. 42].

CAPITOLUL AL XI-LEA

DISPREȚ, DESCONSIDERARE, DEZGUST, VINOVĂȚIE, MÎNDRIE ETC., NEAJUTORARE, RĂBDARE, AFIRMAȚIE ȘI NEGAȚIE

Dispreț, desconsiderare și zeflemea, diferit exprimate — Surîs batjocoritor — Gesturi exprimînd dispreț — Dezgust — Vinovăție, viclenie, mîndrie etc. — Neajutorare sau neputință — Răbdare — Încăpățînare — Ridicarea din umeri comună majorității raselor umane — Semne de afirmație și negație.

Batjocura și zeflemeaua aproape că nu pot fi distinse de desconsiderare în afară numai de faptul că ele implică o stare psihică mai mînioasă. Și nici în acest caz ele nu pot fi deosebite clar de sentimentele discutate în capitolul anterior sub termenii de sarcasm și sfidare. Dezgustul este o senzație oarecum mai deosebită prin natura lui și se referă la ceva revoltător, în primul rînd în legătură cu simțul gustului, după cum este de fapt perceput sau imaginat în mod viu, și în al doilea rînd cu orice ne provoacă un sentiment asemănător prin simțul mirosului, al pipăitului sau chiar al vederii. Totuși, desconsiderarea extremă sau, după cum este adesea denumită, aversiunea aproape că nu se deosebește de dezgust. Aceste cîteva stări psihice sînt de aceea îndeaproape înrudite, și fiecare se poate manifesta în diferite feluri. Unii autori au insistat mai ales asupra unui anumit mod de exprimare, iar alții asupra unui mod diferit. Din acest motiv, dl. Lemoine a susținut [1] că descrierile lor nu sînt demne de încredere. Vom vedea însă îndată că este natural ca sentimentele pe care le examinăm aici să fie exprimate în multe feluri, întrucît diferite acțiuni obișnuite servesc, după principiul asociației, tot atît de bine pentru exprimarea lor.

Batjocura și disprețul, ca și zeflemeaua și sfidarea, se pot manifesta printr-o ușoară dezvelire a caninului de o singură parte a feței, și această mișcare pare să se transforme treptat într-una foarte asemănătoare unui surîs. Or, surîsul sau rîsul pot fi veritabile, deși batjocoritoare, ceea ce arată că ofensatorul este

[1] *De la Physionomie et de la Parole*, 1865, p. 85.

atît de neînsemnat, încît nu provoacă decît amuzament; în general însă, amuzamentul este un pretext. În răspunsurile la întrebările mele, Gaika observă că desconsiderarea este manifestată de obicei de către compatrioții săi, cafrii, prin surîs; rajahul Brooke face aceeași observație în privința daiacilor din Borneo. Deoarece rîsul este în primul rînd expresia simplei bucurii, cred că copiii foarte mici nu rîd niciodată batjocoritor.

După cum insistă Duchenne [2], închiderea parțială a pleoapelor sau întoarcerea ochilor ori a întregului corp este, de asemenea, [o mișcare] foarte expresivă de dispreț. Aceste acțiuni par să declare că persoana disprețuită nu merită să fie privită sau că este neplăcut să te uiți la ea. Fotografia alăturată (planșa V, fig. 1), executată de dl. Rejlander, exprimă această formă de dispreț. Ea arată o tînără doamnă despre care se presupune că rupe în bucăți fotografia unui iubit disprețuit.

Cea mai obișnuită metodă de a exprima desconsiderarea este prin anumite mișcări în jurul nasului sau în jurul gurii; însă, atunci cînd sînt puternic pronunțate, aceste din urmă mișcări indică dezgust. Nasul poate fi ridicat puțin în sus, ceea ce pare să decurgă din întoarcerea în sus a buzei superioare, sau mișcarea poate fi redusă la simpla încrețire a nasului. Adesea, nasul este puțin contractat, așa încît să închidă parțial canalul [3], ceea ce este de obicei însoțit de un ușor fornăit sau de expirație. Toate aceste acțiuni sînt aceleași pe care le folosim atunci cînd percepem un miros neplăcut și dorim să-l excludem sau să-l eliminăm. În cazuri extreme, după cum observă dr. Piderit [4], noi țuguim și ridicăm ambele buze sau numai pe cea superioară, pentru a închide nările ca printr-o supapă, nasul fiind astfel ridicat în sus. În acest fel s-ar părea că spunem persoanei disprețuite că miroase urît [5], aproape în același fel cum ne manifestăm față de ea cînd, închizîndu-ne pe jumătate pleoapele sau întorcîndu-ne fața dinspre ea, [îi arătăm] că nu merită să ne uităm la ea. Nu trebuie totuși presupus că asemenea idei ne trec de fapt prin minte atunci cînd ne manifestăm disprețul; deoarece însă, ori de cîte ori am perceput un miros neplăcut sau am văzut o priveliște dezagreabilă, au fost executate asemenea acțiuni, ele au devenit obișnuite, fixîndu-se, iar acum sînt folosite în orice stare psihică analogă.

Diferite mici gesturi bizare indică de asemenea desconsiderare, de exemplu *plesnitul degetelor*. După cum observă dl. Tylor [6], „acest gest nu este prea inteligibil, așa cum îl vedem în general; însă, atunci cînd ne dăm seama că același

[2] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, legenda VIII, p. 35. Gratiolet (*De la Physionomie* .., 1865, p. 52), de asemenea, vorbește despre întoarcerea ochilor sau a întregului corp.

[3] Într-o lucrare interesantă asupra simțului mirosului („Medico-Chirurgical Transactions", vol. III, p. 268), dr. W. Ogle arată că, atunci cînd vrem să mirosim cu grijă, în loc de a inspira o singură dată adînc pe nas, tragem aerul printr-o succesiune de inspirații scurte și rapide. Dacă „în cursul acestui proces se observă nările, se va vedea că, în loc să se dilate, de fapt, ele se contractă la fiecare inspirație scurtă. Această contracție nu include întreaga deschidere, ci numai porțiunea posterioară". El explică apoi cauza acestei mișcări. Cînd dorința, pe de altă parte, e să excludem vreun miros, presupun că această contracție influențează numai partea anterioară a nărilor.

[4] *Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, 1867, p. 84 și 93. Gratiolet (*op. cit*, p. 155) adoptă aproape același punct de vedere ca și dr. Piderit în privința expresiei de dispreț și dezgust.

[5] Batjocura implică o formă puternică de desconsiderare, iar una dintre rădăcinile cuvîntului „scorn" (batjocură) înseamnă, după dl. Wedgwood (*Dictionary of English Etymology*, vol. III, p. 126), gunoi sau murdărie. O persoană batjocorită este tratată ca ceva murdar.

[6] *Researches into the Early History of Mankind*, ed. a 2-a, p. 45.

semn făcut foarte liniștit, ca și cum am învîrti vreun obiect minuscul între deget și policar, sau semnul de a-l arunca ușor cu unghia policarului și arătătorul sînt gesturi obișnuite și bine înțelese ale surdomuților, indicînd ceva foarte mic,



1



2



3

PLANȘA A V-a

vrednic de dispreț, pare ca și cînd am fi exagerat și am fi făcut convențională o acțiune perfect naturală, așa încît să pierdem din vedere semnificația ei inițială. Strabo face o observație curioasă asupra acestui gest". Dl. Washington Matthews mă informează că la indienii dakota din America de Nord desconsiderarea se arată nu numai prin mișcările feței, ca cele descrise mai sus, „ci în mod convențional prin faptul că mîna este închisă și ținută aproape de piept, iar apoi, în timp

ce antebrațul este brusc întins, mîna este deschisă cu degetele separate între ele. Dacă persoana pe socoteala căreia se face acest gest este prezentă, mîna este îndreptată către ea, și uneori capul este întors de la ea". Această întindere și deschidere bruscă a mîinii indică [dorința de a] lăsa să cadă sau de a arunca un obiect fără valoare.

Termenul „dezgust", în sensul lui cel mai simplu, înseamnă ceva dezagreabil gustului. Este curios cît de ușor acest sentiment poate fi provocat de orice este neobișnuit în aspectul, mirosul sau natura hranei noastre. În Țara de Foc, un indigen a atins cu degetul niște carne rece conservată, pe care tocmai o mîncam în bivuacul nostru, și și-a manifestat clar dezgustul profund din cauza moliciunii ei, în vreme ce eu am resimțit cel mai total dezgust atunci cînd mîncarea mi-a fost atinsă de un sălbatic în pielea goală, cu toate că mîinile nu-i păreau murdare. O urmă de supă pe barba cuiva pare dezgustătoare, cu toate că nu există, desigur, nimic dezgustător în supa însăși. Presupun că aceasta decurge din asociația puternică în mintea noastră între aspectul mîncării, sub orice formă, și ideea de a o mînca.

Întrucît senzația de dezgust ia naștere în primul rînd în legătură cu actul mîncatului sau al gustatului, este natural ca expresia ei să constituie mai ales din mișcări [ale mușchilor] din jurul gurii. Deoarece însă dezgustul provoacă de asemenea și supărare, el este însoțit în general de o încruntare și adesea de gesturi ca pentru a îndepărta un obiect neplăcut sau a se feri de el. În cele două fotografii (planșa V, fig. 2 și 3), dl. Rejlander a imitat această expresie cu oarecare succes. În privința feței, dezgustul moderat se manifestă în diferite feluri : prin deschiderea largă a gurii, ca și cînd s-ar lăsa să cadă o bucățică neplăcută, prin scuipat, prin suflarea cu buzele țuguiate sau printr-un sunet ca și cînd ne-am drege vocea. Asemenea sunete guturale se pot scrie prin *ah* sau *uh*, și emiterea lor este uneori însoțită de un tremurat, brațele fiind strîns lipite de corp, iar umerii ridicați, la fel ca atunci cînd se simte groază [7]. Dezgustul extrem este exprimat prin mișcări în cerul gurii *, identice cu cele premergătoare actului vomitării. Gura este larg deschisă, cu buza superioară puternic retractată, ceea ce încrețește laturile nasului, și cu buza inferioară proeminentă, răsfrîntă cît mai mult posibil. Această din urmă mișcare necesită contracția mușchilor care trag colțurile gurii în jos [8].

Este remarcabil cît de ușor și imediat icnitul și chiar vomitarea sînt provocate la unele persoane de simpla idee de a se fi ospătat din vreo hrană neobișnuită, preparată dintr-un animal care de obicei nu se mănîncă, cu toate că nu există nimic în asemenea hrană care să facă ca stomacul să o vomite. Atunci cînd din vreo cauză reală, ca hrană prea îmbelșugată sau carne stricată sau vreun vomitiv, vomitarea rezultă ca o acțiune reflexă, ea nu urmează imediat, ci în general după un timp considerabil. De aceea, explicarea faptului că icnitul sau vomitarea sînt atît de repede și de ușor provocate de o simplă idee ne face să bănuim că strămoșii noștri trebuie să fi avut înainte vreme capacitatea (aidoma

[7] Vezi, în acest sens, dl. Hensleigh Wedgwood, introducere la *Dictionary of English Etymology*, ed. a 2-a, 1872, p. XXXVII.

* Mai exact mișcările mușchilor regiunii palatine, situată în fundul cavității bucale (*N. trad.*).

[8] Duchenne crede că la întoarcerea buzei inferioare colțurile sînt trase în jos de către *depressores anguli oris*. Henle (*Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen*, 1858, vol. I, p. 151) conchide că această [mișcare] este provocată de *musculus quadratus menti*.

celei pe care o au rumegătoarele şi alte cîteva animale) de a vomita voit hrana care nu le convenea sau care credeau că nu le-ar conveni; şi acum, cu toate că această capacitate a fost pierdută în ceea ce priveşte voinţa, ea este chemată în acţiune involuntară, prin forţa unei obişnuinţe anterior bine stabilită, ori de cîte ori gîndul se revoltă la ideea de a se fi înfruptat dintr-un anumit fel de mîncare sau din ceva dezgustător. Această bănuială este întărită de faptul, de care am fost asigurat de către dl. Sutton, că maimuţele de la grădina zoologică adesea vomită, fiind perfect sănătoase, ceea ce face să pară că actul vomitării ar fi fost voluntar. Ne putem da seama că, deoarece omul este în măsură să comunice prin vorbire copiilor şi altora cunoştinţele sale despre felurile de hrană care trebuie evitate, el nu va avea decît puţine ocazii să-şi folosească facultatea de vomitare voită, aşa încît această capacitate va tinde să se piardă prin nefolosire.

Întrucît simţul mirosului este intim legat de cel al gustului, nu este surprinzător ca un miros excesiv de neplăcut să provoace icnitul sau vomitarea la unele persoane tot atît de uşor ca şi ideea unei hrane respingătoare, şi, ca o altă consecinţă, un miros potrivit de neplăcut să determine diferitele mişcări de dezgust. Tendinţa de a icni la un miros fetid este imediat întărită în mod curios de un oarecare grad de obişnuinţă, cu toate că este curînd pierdută prin obişnuinţa mai îndelungată din cauza dezagreabilului şi prin reţinere voluntară. Am dorit, de exemplu, să curăţ scheletul unei păsări care nu fusese suficient de macerată, dar mirosul ne-a făcut pe mine însumi (neavînd multă experienţă în asemenea lucrări) şi pe servitorul meu să icnim atît de violent, încît am fost obligaţi să încetăm lucrul. În decursul zilelor precedente, examinasem alte cîteva schelete, care aveau un uşor miros; totuşi, acest miros nu mă influenţase cîtuşi de puţin; ulterior însă, timp de cîteva zile, ori de cîte ori mă atingeam de aceleaşi schelete, ele mă făceau să icnesc.

Din răspunsurile pe care le-am primit de la corespondenţii mei, se pare că diferitele mişcări care au fost descrise acum ca exprimînd desconsiderare şi dezgust predomină într-o mare parte a lumii. Dr. Rothrock răspunde, de exemplu, în mod hotărît afirmativ în legătură cu anumite triburi sălbatice de indieni din America de Nord. Crantz spune că, atunci cînd un groenlandez respinge ceva cu dispreţ sau scîrbă, el îşi ridică nasul şi scoate un uşor zgomot nazal [9]. Dl. Scott mi-a trimis o descriere plastică a figurii unui tînăr hindus la vederea uleiului de ricin, pe care a fost uneori obligat să îl ia. Dl. Scott a văzut de asemenea aceeaşi expresie pe faţa indigenilor din caste mai înalte, care s-au apropiat prea mult de un anumit obiect profanator. Dl. Bridges spune că oamenii din Ţara de Foc „îşi exprimă desconsiderarea aruncîndu-şi buzele înainte, şuierînd prin ele şi întorcîndu-şi nasul în sus". Tendinţa fie de a fornăi prin nas, fie de a scoate un zgomot exprimat prin *uh* sau *ah* a fost remarcată de mai mulţi dintre observatorii mei.

Scuipatul pare să fie un semn aproape unanim de desconsiderare sau dezgust şi reprezintă evident aruncarea din gură a orice este neplăcut. Shakespeare îl face pe ducele de Norfolk să spună: „Îl scuip — îl numesc un laş bîrfitor şi un nemernic". Şi, de asemenea, Falstaff spune: „Hal, dacă îţi spun o minciună,

[9] După cum este citat de Tylor, „Primitive Culture" 1871, vol. I, p. 169.

să mă scuipi în obraz". Leichhardt observă că australienii „își întrerupeau vorbirea scuipînd și scoțînd sunete ca *puh* ! *puh* !, exprimîndu-și, după cît se pare, dezgustul", iar căpitanul Burton vorbește de anumiți negri „care scuipau cu dezgust pe sol" [10]. Căpitanul Speedy mă informează că tot așa este și la abisinieni. Dl. Geach spune că la malaiezii din Malacca expresia de dezgust „corespunde cu scuiparea din gură", iar la oamenii din Țara de Foc, după dl. Bridges, „a scuipa spre cineva este cel mai mare semn de desconsiderare".

Niciodată nu am văzut dezgustul exprimat mai clar decît pe figura unuia dintre copiii mei la vîrsta de cinci luni, atunci cînd i s-a pus pentru prima dată în gură apă rece și apoi, iarăși după o lună, cînd i s-a pus o bucățică dintr-o cireașă coaptă. Aceasta s-a văzut din faptul că buzele și gura întreagă au luat o formă care permitea conținutului să curgă sau să cadă repede afară; scoaterea limbii pentru a lăsa să cadă un obiect neplăcut din gură poate explica cum se face că această acțiune servește pretutindeni ca un semn de desconsiderare sau de ură [11].

Am văzut acum că batjocura, disprețul, desconsiderarea și dezgustul sînt exprimate în multe feluri prin mișcările trăsăturilor feței și prin diferite gesturi și că acestea sînt aceleași în toată lumea. Ele constau toate din acțiuni reprezentînd respingerea sau excluderea vreunui obiect real care ne displace sau pe care îl detestăm, însă care nu provoacă în noi alte emoții puternice, ca furie sau groază; prin forța obișnuinței și a asociației, acțiuni similare sînt executate ori de cîte ori vreo senzație analogă ia naștere în mintea noastră.

Gelozie, invidie, avariție, răzbunare, bănuială, înșelăciune, viclenie, vinovăție, vanitate, îngîmfare, ambiție, mîndrie, umilință etc. — Este îndoielnic dacă majoritatea stărilor complexe sufletești de mai sus sînt dezvăluite prin vreo expresie bine stabilită, suficient de distinctă pentru a fi descrisă și precis conturată. Atunci cînd Shakespeare vorbește despre invidie („cu ochii în fundul capului" — față slăbănoagă — sau „neagră" sau „palidă") și despre gelozie („monstrul cu ochi verzi") și cînd Spencer descrie bănuiala drept „mîrșavă", „urîtă" și „necruțătoare", ei trebuie să fi resimțit această dificultate. Sentimentele de mai sus — cel puțin multe din ele — pot fi totuși detectate cu ochiul, de exemplu îngîmfarea; adesea sîntem conduși însă, într-un grad mult mai mare decît ne închipuim, de ceea ce cunoșteam anterior despre acele persoane sau împrejurări.

Corespondenții mei îmi răspund aproape unanim în mod afirmativ la întrebarea mea dacă expresia de vinovăție sau cea de înșelăciune pot fi recunoscute la diferitele rase umane; și am toată încrederea în răspunsurile lor, deoarece în general ei neagă că gelozia poate fi recunoscută. În cazurile în care se dau detalii, aproape întotdeauna ele se referă la ochi. Se pare că vinovatul evită să se uite la acuzator sau îl privește pe furiș. Se zice că ochii „devin bănuitori" sau „îți fug ochii dintr-o parte într-alta" sau că „pleoapele sînt parțial închise". Această ultimă observație este a d-lui Hagenauer în legătură cu australienii și a lui Gaika cu privire la cafri. Mișcările neastîmpărate ale ochilor se pare că decurg din faptul că, după cum se va explica atunci cînd vom trata despre înroșirea

[10] Ambele aceste citate sînt date de dl. Wedgwood, *On the Origin of Language*, 1866, p. 75.

[11] Dl. Tylor afirmă că așa este (*Researches into the Early History of Mankind*, ed. a 2-a, 1870, p. 52) și adaugă: „Nu este destul de clar de ce trebuie să fie așa",

obrazului, vinovatul nu suportă să întîlnească privirea acuzatorului său. Pot adăuga că am observat o expresie vinovată, fără urmă de frică, la unii dintre propriii mei copii la o vîrstă foarte fragedă. Într-unul din cazuri, expresia era neîndoielnic clară la un copil de doi ani și șapte luni și a dus la descoperirea micii lui crime. Ea s-a putut vedea, după cum am înregistrat în notele mele din acel timp, dintr-o strălucire nenaturală a ochilor și dintr-o atitudine ciudată, afectată, imposibil de a fi descrisă.

Cred că și viclenia se manifestă mai ales prin mișcări în legătură cu ochii, deoarece aceștia sînt mai puțin sub controlul voinței, datorită forței obișnuinței îndelung continuate, decît sînt mișcările corpului. Dl. Herbert Spencer observă [12]: „Cînd există o dorință vie de a observa ceva pe o parte a cîmpului vizual, fără a lăsa impresia că acel lucru este văzut, apare tendința de a opri mișcarea bătătoare la ochi a capului și de a lăsa orientarea necesară în întregime asupra ochilor, care sînt de aceea îndreptați foarte mult pe una din părți. Deci, atunci cînd ochii sînt întorși către una din părți, fără ca fața să fie îndreptată către aceeași parte, avem expresia naturală a ceea ce se numește viclenie".

Din toate emoțiile complexe de mai sus, mîndria este poate cea mai clar exprimată. Un om mîndru își manifestă simțul de superioritate asupra altora ținîndu-și capul și corpul drept. El este trufaș (în engleză „haughty", în franceză „haut") sau înalt și caută să pară cît mai mare posibil, așa încît, metaforic vorbind, se zice că el se umflă („swollen") în pene de mîndrie sau își dă aere („puffed"). Un păun sau un curcan, plimbîndu-se țanțoș încoace și încolo, cu penele umflate, este considerat uneori drept simbolul mîndriei [13]. Un om arogant se uită de sus la alții și, cu pleoapele lăsate, de-abia binevoiește să-i vadă; el își poate arăta desconsiderarea și prin mișcări ușoare, ca cele descrise mai sus, în legătură cu nasul sau buzele. De aceea, mușchiul care răsfrînge buza inferioară a fost denumit *musculus superbus*. În unele fotografii ale unor pacienți atinși de monomania mîndriei, pe care mi le-a trimis dr. Crichton Browne, capul și corpul sînt ținute drept, cu gura strîns închisă. Această ultimă expresie, exprimînd hotărîrea, presupun că decurge din faptul că omul mîndru resimte o totală încredere de sine. Întreaga expresie de mîndrie este în antiteză directă cu cea de umilință, așa încît nu este nevoie de a se spune ceva despre această din urmă stare psihică.

Neajutorare, incapacitate: darea din umeri. — Atunci cînd un om dorește să arate că nu poate face ceva sau să împiedice ca ceva să fie făcut, adesea el își ridică, cu o mișcare rapidă, ambii umeri. În același timp, dacă întregul gest este completat, el își îndoaie coatele strîns spre interior, își ridică mîinile deschise, întorcîndu-le spre exterior, cu degetele desfăcute. Capul este adesea aruncat puțin într-o parte, sprîncenele sînt ridicate, ceea ce produce crețuri de-a curmezișul frunții. Gura este în general deschisă. Pot menționa aceasta pentru a arăta cît de inconștient se acționează asupra trăsăturilor feței: cu toate că adesea am dat din umeri intenționat pentru a observa cum îmi sînt situate brațele, nu mi-am dat de loc seama că sprîncenele îmi sînt ridicate și gura deschisă, pînă ce m-am privit în oglindă; și de atunci am observat aceleași mișcări și pe fețele altora. În

[12] *Principles of Psychology*, ed. a 2-a, 1872, p. 552.

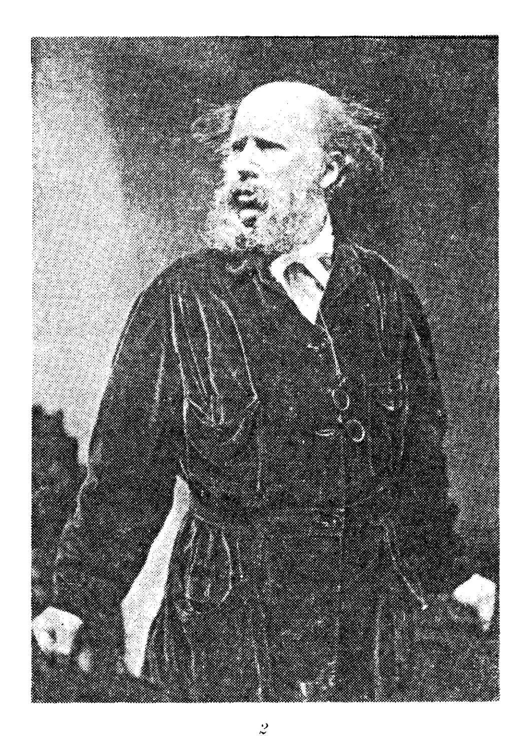
[13] Gratiolet (*De la Physionomie...*, p. 351) face această observație și are altele cîteva bune despre expresia mîndriei. Vezi și Sir C. Bell (*Anatomy and Phylosophy of Expression*, p. 111) asupra acțiunii lui *musculus superbus*.

planşa alăturată (planşa VI, fig. 3 şi 4), dl. Rejlander a executat cu succes gestul ridicării din umeri.

Englezii sînt mult mai puţin demonstrativi decît reprezentanţii majorităţii celorlalte naţiuni europene şi dau mult mai rar şi mai puţin energic din umeri



1



2



3



4

PLANŞA A VI-a

decît francezii sau italienii. Acest gest variază în toate gradele, de la mişcarea complexă, descrisă mai înainte, pînă la o ridicare din umeri fugitivă şi aproape imperceptibilă sau, după cum am observat la o doamnă şezînd într-un fotoliu, pînă la simpla întoarcere spre exterior a mîinilor deschise, cu degetele desfăcute. Niciodată nu am văzut pe copiii englezi foarte mici să dea din umeri, însă urmă-

torul caz a fost observat cu grijă de către un profesor de medicină și excelent observator, care mi l-a comunicat. Tatăl acestui domn era parizian, iar mama sa scoțiană. Soția sa era de origine britanică, prin ambii părinți; informatorul meu crede că ea nu a dat niciodată din umeri în viața ei. Copiii săi au fost crescuți în Anglia, iar îngrijitoarea lor era o englezoiacă get-beget, care niciodată nu a fost văzută dînd din umeri. Or, fata cea mai mare [a acestui domn] a fost observată dînd din umeri pe cînd avea între 16 și 18 luni, mama sa exclamînd atunci: „Ia te uită la mica franțuzoaică care dă din umeri!". La început fata acționa adesea în acest fel, uneori aruncîndu-și capul puțin pe spate și de o parte, însă, atîta timp cît a fost observată, ea nu și-a mișcat coatele și mîinile în modul obișnuit. Treptat, acest obicei a dispărut, și acum, cînd fata a depășit puțin vîrsta de patru ani, ea nu mai este văzută acționînd în acest fel. Se pare că tatăl dă uneori din umeri, mai ales cînd discută cu cineva; este însă extrem de puțin probabil ca fiica sa să-l fi imitat la o vîrstă atît de fragedă, deoarece, după cum observă profesorul, nu ar fi fost posibil ca ea să fi văzut des acest gest la tatăl ei. De altfel, dacă acest gest ar fi fost dobîndit prin imitație, nu este probabil să fi fost întrerupt de acest copil atît de curînd, în mod spontan, și, după cum vom vedea îndată, de către un al doilea copil, cu toate că tatăl încă mai locuia cu familia sa. Se poate adăuga că această fetiță semăna, la fizionomie, cu bunicul ei parizian într-un mod aproape absurd. Ea prezintă de asemenea o altă asemănare foarte curioasă cu acest bunic, anume că are un tic ciudat. Atunci cînd vrea cu nerăbdare ceva, își întinde mînuța și își freacă repede policarul de arătător și de degetul mijlociu; or, același tic este frecvent executat, în împrejurări similare, de către bunicul ei.

A doua fiică a acestui domn dădea de asemenea din umeri înainte de a avea 18 luni, iar ulterior a pierdut acest obicei. Este, fără îndoială, posibil ca ea să fi imitat pe sora mai mare, însă a continuat acest obicei după ce sora ei îl pierduse. La început ea semăna mai puțin cu bunicul ei parizian decît sora ei la aceeași vîrstă; acum însă îi seamănă mai mult. Ea practică chiar pînă în prezent acest obicei curios și, atunci cînd cere ceva, nerăbdătoare, își freacă policarul de primele două degete.

În acest din urmă caz avem un bun exemplu, ca și cele date într-un capitol anterior, al eredității unui tic sau a unui gest, deoarece presupun că nimeni nu va atribui simplei coincidențe un obicei atît de ciudat, comun bunicului și celor două nepoate, care nu l-au văzut niciodată.

Examinînd toate împrejurările în legătură cu faptul că acești copii dădeau din umeri, nu încape îndoială că ei au moștenit obiceiul de la strămoșii lor francezi, deși nu aveau decît un sfert din sînge francez în vinele lor și bunicul lor nu dădea deseori din umeri. Cu toate că faptul este interesant, nu pare prea neobișnuit ca acești copii să fi dobîndit prin moștenire un obicei în fragedа lor tinerețe, ca apoi să-l fi întrerupt, deoarece la multe specii de animale se întîmplă adesea ca anumite caractere să fie păstrate de către pui un anumit timp, iar apoi să fie pierdute.

Deoarece cîndva mi-a părut foarte puțin probabil ca un gest atît de complex ca darea din umeri și mișcările care o întovărășesc să fie înnăscute, am dorit să stabilesc dacă Laura Bridgman, oarbă și surdă, care nu ar fi putut învăța acest obicei prin imitație, îl practică. Și am aflat prin dr. Innes, de la o doamnă

care o avusese în grijă în ultimul timp, că realmente ea dă din umeri, își întoarce coatele spre interior și își ridică sprîncenele întocmai ca și alte persoane în aceleași împrejurări. Am dorit de asemenea foarte mult să aflu dacă acest gest este practicat de diferitele rase umane, mai ales de cele care nu au venit mult în contact cu europenii. Vom vedea că ele acționează în acest fel; se pare însă că acest gest este uneori limitat la simpla ridicare sau dare din umeri, fără celelalte mișcări.

Dl. Scott a văzut frecvent acest gest la bengalezii și dhangarii (aceștia din urmă constituind o rasă distinctă) care lucrează la Grădina botanică din Calcutta, cînd declarau, de exemplu, că nu puteau executa o oarecare lucrare, cum ar fi ridicarea unei greutăți mari. El a ordonat unui bengalez să se cațăre într-un arbore înalt; acesta însă, dînd din umeri și clătinînd lateral din cap, a spus că nu poate. Cunoscînd că omul era leneș, dl. Scott s-a gîndit că putea și a insistat să încerce. Acesta s-a îngălbenit la față, brațele i-au căzut în lături, gura și ochii îi erau larg deschiși și, examinînd din nou arborele, s-a uitat cu dispreț la dl. Scott, a dat din umeri, și-a întors coatele, și-a întins mîinile deschise și, cu cîteva scuturări laterale rapide ale capului, și-a declarat incapacitatea. Dl. Erskine a văzut de asemenea indigenii din India dînd din umeri, însă niciodată nu a observat coatele întoarse atît de mult spre interior ca la noi; și, în timp ce dau din umeri, ei își pun uneori mîinile neîncrucișate pe piept.

La malaiezii sălbatici din interiorul peninsulei Malacca și la bugiși (malaiezi veritabili, cu toate că vorbesc o altă limbă), dl. Geach a văzut adesea acest gest. Presupun că el este complet, deoarece, răspunzînd la întrebarea mea pentru descrierea mișcărilor umerilor, brațelor, mîinilor și feței, dl. Geach observa că „gestul este executat într-un stil frumos''. Am pierdut un extras din [descrierea] unei călătorii științifice, în care datul din umeri la unii indigeni (micronezieni) din arhipelagul Caroline din Oceanul Pacific era descris bine. Căpitanul Speedy mă informează că abisinienii dau din umeri, însă nu intră în detalii. D-na Asa Gray a văzut un tălmaci arab acționînd exact cum este descris în chestionarul meu atunci cînd un domn bătrîn, de care se ocupa, a refuzat să meargă în direcția justă, care îi fusese indicată.

Dl. Washington Matthews, în legătură cu triburile sălbatice de indieni din părțile de vest ale Statelor Unite spune: „În cîteva ocazii am descoperit oameni dînd ușor din umeri pentru a se scuza, însă nu am asistat la restul demonstrației pe care o descrieți''. Fritz Müller mă informează că în Brazilia a văzut negri dînd din umeri; este, fără îndoială, posibil ca să fi învățat s-o facă imitînd pe portughezi. D-na Barber nu a văzut niciodată acest gest la cafrii din Africa de sud; judecînd după răspunsul său, Gaika nici măcar nu a priceput la ce se referea descrierea mea. Dl. Swinhoe, de asemenea, se îndoiește în privința chinezilor, însă i-a văzut, în împrejurări în care noi am da din umeri, apăsîndu-și cotul drept de corp, ridicîndu-și sprîncenele și mîna cu palma îndreptată către persoana căreia i se adresau și scuturînd-o de la dreapta la stînga. În sfîrșit, în privința australienilor, patru dintre informatorii mei mi-au răspuns printr-o simplă negație, iar unul printr-o simplă relatare. Dl. Bunnett, care a avut ocazii excelente de observație la granițele coloniei Victoria, îmi răspunde de asemenea cu un „da'', adăugînd că gestul este executat „într-un mod mai stînjenit și mai puțin demonstrativ decît în cazul națiunilor civilizate''. Acest fapt explică poate că gestul nu a fost observat de către patru dintre informatorii mei.

Aceste afirmații referitoare la europeni, hinduși, la triburile de munte din India, la malaiezi, micronezieni, abisinieni, arabi, negri, la indienii din America de Nord și, după cît se pare, la australieni — mulți dintre acești indigeni neavînd aproape nici un raport cu europenii — sînt suficiente pentru a arăta că datul din umeri, însoțit în unele cazuri de alte mișcări corespunzătoare, este un gest natural omului.

Acest gest exprimă o acțiune neintenționată sau inevitabilă din partea noastră sau una pe care n-o putem executa sau o acțiune executată de către o altă persoană, pe care nu o putem împiedica. El este însoțit de formule ca : „Nu-i vina mea”, „Îmi este imposibil să-ți acord această favoare”, „Trebuie să-și urmeze drumul, nu-l pot opri”. Datul din umeri exprimă de asemenea răbdare sau lipsa vreunei intenții de a rezista. De aici mușchii care ridică umerii sînt uneori denumiți, după cum am fost informat de un pictor, „mușchii răbdării”. Evreul Shylock spune :

„Signor Antonio, adesea,
Pentru banii și camăta mea,
În plin Rialto m-ai mustrat.
Eu, totuși, dînd din umeri,
Cu răbdare am suportat”.

(*Negustorul din Veneția*, actul I, scena 3)

Sir C. Bell a prezentat [14] figura în mărime naturală a unui om care se dă înapoi de la un pericol teribil și care este pe punctul de a urla de spaimă. El este reprezentat cu umerii ridicați pînă aproape de urechi, ceea ce indică clar că nu are nici un gînd de rezistență.

Întrucît datul din umeri implică în general : „Nu pot face asta sau aceea”, tot astfel, printr-o mică modificare, uneori el presupune : „Nu o voi face”. În acest caz, mișcarea exprimă o hotărîre încăpățînată de a nu acționa. Olmsted descrie [15] cum un indian din Texas și-a înălțat mult umerii atunci cînd a fost informat că un grup de oameni erau germani, și nu americani, exprimînd astfel că nu vrea să aibă nimic de-a face cu ei. Se pot vedea copii bosumflați și încăpățînați cu ambii umeri ridicați foarte sus ; această mișcare nu este însă asociată cu celelalte care însoțesc în general darea din umeri adevărată. Descriind un tînăr care era hotărît să nu cedeze dorinței tatălui său, un excelent observator [16] spune : „Și-a băgat mîinile adînc în buzunare și și-a ridicat umerii pînă la urechi, ceea ce reprezenta o bună avertizare că, orice s-ar întîmpla, această stîncă se va rostogoli de pe baza ei neclintită de îndată ce Jack [își va schimba părerea] și că orice mustrare în legătură cu acest subiect este total inutilă”. De îndată ce fiul și-a impus părerea, „el și-a adus umerii în poziția lor naturală”.

Resemnarea este manifestată uneori prin mîinile deschise puse una deasupra alteia, pe partea inferioară a corpului. Nu m-aș fi gîndit că acest mic gest ar merita chiar o observație fugitivă, dacă dr. W. Ogle nu m-ar fi informat că l-a remarcat de două sau trei ori la pacienții săi care se pregăteau să fie operați

[14] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 166.
[15] „Journey through Texas”, p. 352.
[16] Dl. Oliphant, *The Brownlows*, vol. II, p. 206.

sub cloroform. Ei nu manifestau multă frică, însă păreau să declare prin această poziție a mîinilor că s-au decis și s-au resemnat în fața inevitabilului.

Ne putem întreba acum de ce, atunci cînd simt — dacă doresc sau nu să-și arate sentimentele — că nu pot sau nu vor să facă ceva sau că nu pot rezista la ceva făcut de alții, oameni din toate părțile lumii dau din umeri, adesea îndoindu-și în același timp coatele, arătîndu-și palmele cu degetele întinse, aruncîndu-și capul puțin de o parte, ridicîndu-și sprîncenele și deschizîndu-și gura. Aceste stări sufletești fie că sînt numai pasive, fie că arată o hotărîre de a nu acționa. Nici una dintre mișcările de mai sus nu este cîtuși de puțin folositoare. Nu mă îndoiesc că explicația se găsește în principiul antitezei inconștiente. Aici, acest principiu pare să intre în joc tot atît de clar ca în cazul unui cîine care, atunci cînd se simte furios, adoptă atitudinea de atac și caută să pară teribil dușmanului său ; însă, de îndată ce simte afecțiune, corpul întreg ia o atitudine direct opusă, cu toate că aceasta nu îi este de nici un folos direct.

Să se observe cum o persoană indignată, care se revoltă de vreo nedreptate la care nu vrea să se supună, își ține capul drept în sus, își ridică umerii și își umflă pieptul. Adesea își strînge pumnii și își pune unul sau ambele brațe în poziția corespunzătoare de atac sau apărare, cu mușchii membrelor rigizi. Ea se încruntă, adică își contractă și coboară sprîncenele, și, fiind hotărîtă, își închide gura. Acțiunile și atitudinea unui om neajutorat, în toate aceste privințe, sînt exact contrare. În planșa VI ne putem închipui că una dintre figurile din stînga tocmai a spus : „De ce mă insulți ?", iar alta din dreapta a răspuns : „N-am avut realmente încotro". Omul neajutorat își contractă inconștient mușchii frunții, care sînt în antagonism cu cei care provoacă încruntarea, și astfel își ridică sprîncenele ; în același timp, el destinde mușchii de la gură, așa încît mandibula se lasă în jos. Antiteza este completă în fiecare detaliu nu numai la mișcările trăsăturilor feței, ci și la poziția membrelor și la atitudinea întregului corp, după cum se poate vedea din planșa alăturată. Întrucît neajutoratul și apologetul doresc adesea să-și arate starea psihică, ei acționează atunci în mod bătător la ochi și demonstrativ.

În conformitate cu faptul că punerea mîinilor în șolduri și strîngerea pumnilor nu sînt cîtuși de puțin gesturi unanime la oameni de toate rasele atunci cînd sînt indignați și gata să-și atace dușmanul, tot așa se pare că o stare psihică de neajutorare sau apologetă se manifestă în multe părți ale lumii printr-o simplă dare din umeri, fără să fie întoarse coatele spre interior și fără să fie deschise mîinile. Omul sau copilul care este încăpățînat sau resemnat la o mare nenorocire nu are în nici unul din aceste două cazuri vreo intenție de a rezista prin mijloace active și își exprimă această stare psihică ținîndu-și numai umerii ridicați sau este posibil ca el să-și încrucișeze brațele pe piept.

Semne de afirmație sau aprobare și de negație sau dezaprobare: darea din cap și scuturarea capului. — Eram curios să stabilesc în ce măsură semnele folosite de noi pentru afirmație și negație sînt generale în toată lumea. Aceste semne exprimă de fapt, într-o oarecare măsură, sentimentele noastre : o dare verticală din cap atunci cînd sîntem de acord cu ceva, un surîs către copiii noștri cînd le aprobăm purtarea sau o scuturare laterală a capului, încruntîndu-ne, cînd dezaprobăm. La sugaci, primul act de negare este refuzul hranei ; am observat de repetate ori la proprii mei copii că fac aceasta retrăgîndu-și lateral capul de la

sîn sau de la orice li se oferă într-o lingură. Atunci cînd acceptă hrana și o iau în gură, ei înclină capul înainte. De cînd am făcut aceste observații, am aflat că la aceeași concluzie a ajuns și Charma [17]. Merită notat că în acceptarea și luarea de hrană nu are loc decît o singură mișcare înainte și că o singură dare din cap implică afirmație. Pe de altă parte, refuzînd hrana, mai ales dacă li se impune, adesea copiii își mișcă capul de mai multe ori dintr-o parte într-alta, tot așa cum facem noi dînd din cap la negație. De altfel, în cazul refuzului, nu rareori capul este dat înapoi sau gura este închisă, așa încît aceste mișcări ar putea de asemenea servi ca semne de negație. Dl. Wedgwood observă asupra acestui subiect [18] că, ,,atunci cînd se folosește vocea cu dinții sau buzele strînse, se produce sunetul literei *n* sau *m*. De aici putem explica folosirea particulei *ne* pentru a desemna negație și, posibil, de asemenea particula grecească μή în același sens''.

Că aceste semne sînt înnăscute sau instinctive, cel puțin la anglo-saxoni, este dovedit ca foarte probabil de către Laura Bridgman, oarbă și surdă, ,,care întovărășește în mod constant *da*-ul său cu datul din cap afirmativ, obișnuit, și *nu*-ul său cu scuturarea negativă a capului''. Dacă dl. Lieber nu ar fi afirmat contrariul [19], mi-aș fi închipuit că aceste gesturi ar fi putut fi dobîndite sau învățate de ea, avînd în vedere simțul ei tactil uimitor și perceperea fină a mișcărilor altora. Dintre idioții microcefali, care sînt așa de degenerați, încît nu învață niciodată să vorbească, a fost descris unul de către Vogt [20] răspunzînd, atunci cînd era întrebat dacă mai vrea mîncare sau băutură, prin înclinarea sau scuturarea capului. În disertația sa remarcabilă asupra educației surdomuților, precum și a copiilor ridicați numai cu un grad deasupra idioției, Schmalz presupune că ei pot întotdeauna atît să facă, cît și să înțeleagă semnele obișnuite de afirmație și negație [21].

Totuși, dacă examinăm diferitele rase de oameni, aceste semne nu sînt atît de unanim folosite, după cum m-aș fi așteptat; ele par prea generale pentru a fi considerate ca fiind cu totul convenționale sau artificiale. Informatorii mei afirmă că ambele semne sînt folosite de malaiezi, de indigenii din Ceylon, de chinezi, de negrii de pe coasta Guineii, după Gaika, de cafrii din Africa de sud, cu toate că d-na Barber nu a văzut ca aceste din urmă popoare să folosească mișcarea laterală a capului ca o negație. În privința australienilor, șapte observatori sînt de acord că ei dau din cap la afirmație, iar cinci sînt de acord asupra mișcării laterale la negație, însoțită sau nu de vreun cuvînt; dl. Dyson Lacy nu a văzut însă niciodată acest din urmă semn în Queensland, iar dl. Bulmer spune că în Țara lui Gipp negația este exprimată prin aruncarea capului puțin pe spate și scoaterea limbii. La extremitatea de nord a continentului aproape de strîmtoarea Torres, atunci cînd emit o negație, indigenii ,,nu își scutură capul'', ci, ținînd în sus mîna dreaptă, o scutură, întorcînd-o pe jumătate în jur și iarăși înapoi de două, trei ori'' [22]. Aruncarea înapoi a capului cu un cloncănit din limbă

[17] *Essai sur le Langage*, ed. a 2-a, 1846. Sînt foarte îndatorat d-rei Wedgwood pentru faptul că mi-a dat această informație, cu un extras din lucrare.

[18] *On the Origin of Language*, 1866, p. 91.

[19] *On the Vocal Sounds of Laura Bridgman*, ,,Smithsonian Contributions'', 1851, vol. II, p. 11.

[20] *Mémoire sur les Microcéphales*, 1867, p. 27.

[21] Citat de Tylor, *Researches into the Early History of Mankind*, ed. a 2-a. 1870, p. 38.

[22] Dl. J. B. Jukes, *Letters and Extracts* etc., 1871, p. 248.

pare să fie folosită drept negație de grecii moderni și de turci, acest din urmă popor exprimînd pe *da* printr-o mișcare ca cea folosită de noi cînd ne scuturăm capul [23]. După cum mă informează căpitanul Speedy, abisinienii exprimă negația smuncindu-și capul spre umărul drept, împreună cu un ușor cloncănit, gura fiind închisă; afirmația este exprimată aruncînd capul pe spate cu sprîncenele ridicate pentru o clipă. După cum aflu de la dr. Adolf Meyer, atunci cînd tagalii din Luzon al Arhipelagului Filipinelor spun „da" își aruncă de asemenea capul pe spate. După rajahul Brooke, daiacii din Borneo își exprimă afirmația ridicîndu-și sprîncenele, iar negația contractîndu-le ușor, împreună cu o privire caracteristică din ochi. Prof. și d-na Asa Gray au conchis că la arabii de pe Nil darea din cap ca afirmație este rară, pe cînd scuturarea capului ca negație nu a fost niciodată folosită și nici măcar nu era înțeleasă de ei. La eschimoși [24] datul din cap înseamnă *da* iar o clipire din ochi *nu*. Neozeelandezii „ridică capul și bărbia în loc de a da din cap ca asentiment" [25].

Dl. H. Erskine conchide, din cercetări făcute de europeni cu experiență și de unii indigeni culți, că la hinduși semnele de afirmație și negație variază — datul și scuturatul lateral din cap fiind uneori folosite ca și de noi; însă negația este exprimată mai obișnuit prin aruncarea bruscă a capului pe spate și puțin de o parte, cu un cloncănit din limbă. Nu-mi pot închipui care poate fi însemnătatea acestui cloncănit din limbă care a fost observat la diferite popoare. Un indigen cult a spus că afirmația este adesea manifestată prin aruncarea capului spre stînga. Am rugat pe dl. Scott să se ocupe în mod special de acest subiect și după observații repetate, el crede că datul vertical din cap nu este folosit în mod obișnuit de indigeni ca afirmație, dar că capul este mai întîi aruncat pe spate fie la dreapta fie la stînga și apoi repezit oblic înainte numai o singură dată. Un observator mai puțin atent ar fi putut descrie poate această mișcare ca o scuturare laterală. El afirmă de asemenea că la negație capul este ținut de obicei aproape drept în sus și scuturat de mai multe ori.

Dl. Bridges mă informează că oamenii din Țara de Foc dau vertical din cap la afirmație și îl scutură lateral la negație. După dl. Washington Matthews, la indienii sălbatici din America de Nord datul și scuturatul din cap au fost învățate de la europeni și nu sînt folosite în mod natural. Afirmația o exprimă „descriind cu mîna (toate degetele fiind îndoite afară de cel arătător) o curbă în jos și spre exterior față de corp, pe cînd negația este exprimată mișcînd mîna deschisă spre exterior, cu palma spre interior". Alți observatori afirmă că la acești indieni, semnul de afirmație este ridicarea degetului arătător în sus și apoi lăsarea în jos arătînd spre sol, sau scuturarea mîinii de la față drept înainte; iar semnul de negație este scuturarea degetului sau a mîinii întregi dintr-o parte într-alta [26]. În toate cazurile, această din urmă mișcare reprezintă probabil scuturarea laterală a capului. Se pare că italienii își mișcă la fel degetul ridicat de la dreapta la stînga drept negație, după cum, de fapt, și noi, englezii, o facem uneori.

În general, constatăm o diversitate considerabilă la semnele de afirmație și negație la diferitele rase de oameni. În privința negației, dacă admitem că

[23] F. Lieber, *On the Vocal Sounds of Laura Bridgman*, p. 11; Tylor, *op. cit.*, p. 53.

[24] Dr. King, „Edinburgh Phil. Journal", 1845, p. 313.

[25] Tylor, *Researches into the Early History of Mankind*, ed. a 2-a, 1870, p. 53.

[26] Lubbock, *The Origin of Civilization*, 1870, p. 277. Tylor, *op. cit.* p. 38. Lieber (*op. cit.*, p. 11) face observații asupra negației la italieni.

scuturarea degetului sau a mîinii dintr-o parte într-alta este simbolică mişcării laterale a capului şi că aruncarea bruscă pe spate a capului reprezintă una din acţiunile practicate adesea de copiii mici pentru a refuza hrană, atunci există mare uniformitate în toată lumea în ceea ce priveşte semnele negaţiei şi putem vedea cum au luat naştere. Excepţiile cele mai pronunţate sînt reprezentate de arabi, eschimoşi, unele triburi australiene şi daiacii. La aceştia din urmă, încruntarea este semnul negaţiei, iar la noi încruntarea este adesea însoţită de scuturarea laterală a capului.

În privinţa datului din cap ca afirmaţie, excepţiile sînt oarecum mai numeroase, şi anume la unii hinduşi, la turci, abisinieni, daiaci, tagali şi neozeelandezi. Sprîncenele sînt uneori ridicate la afirmaţie şi, deoarece plecînd capul înainte şi în jos o persoană priveşte, natural, în sus la cel cui i se adresează, ea va fi susceptibilă să-şi ridice sprîncenele şi acest semn poate să fi luat naştere în acest fel ca o prescurtare. La neozeelandezi, de asemenea, ridicarea bărbiei şi a capului la afirmaţie reprezintă poate o formă prescurtată a ridicării în sus a capului după ce l-a mişcat înainte şi în jos.

CAPITOLUL AL XII-LEA

SURPRINDERE, MIRARE, FRICĂ, GROAZĂ

Surprindere, mirare — Ridicarea sprîncenelor — Deschiderea gurii — Ţuguierea buzelor — Gesturi însoţind surprinderea — Admiraţia — Frica — Spaima — Zbîrlirea părului — Contracţia muşchiului platismal — Dilatarea pupilelor — Groază — Concluzie.

Dacă este bruscă şi încordată, atenţia se transformă treptat în surprindere, apoi în mirare, iar aceasta în uimire încremenită. Această din urmă stare psihică este îndeaproape înrudită cu groaza. Atenţia se manifestă prin ridicarea uşoară a sprîncenelor, şi, pe măsură ce această stare sporeşte, devenind mirare, ele sînt ridicate din ce în ce mai mult, iar ochii şi gura sînt larg deschise. Ridicarea sprîncenelor este necesară pentru ca ochii să se deschidă repede şi larg şi produce cute transversale de-a curmezişul frunţii. Gradul în care ochii şi gura sînt deschise corespunde gradului de surprindere resimţit; aceste mişcări trebuie însă coordonate, deoarece gura larg deschisă şi sprîncenele numai puţin ridicate au drept rezultat o strîmbătură fără sens, după cum a arătat dr. Duchenne într-una din fotografiile sale [1]. Pe de altă parte, se poate vedea adesea o persoană care simulează surpriza ridicîndu-şi numai sprîncenele.

Dr. Duchenne a prezentat o fotografie a unui bătrîn cu sprîncenele foarte ridicate şi arcuite, în urma excitării prin curent galvanic a muşchiului frontal, şi cu gura voit deschisă. Fotografia exprimă în mod foarte veridic surprinderea. Am arătat-o la 24 de persoane fără a da nici o explicaţie şi numai una singură nu a înţeles de loc ce reprezenta. O a doua persoană a răspuns spaimă, ceea ce nu era departe de adevăr; totuşi, cîţiva dintre ceilalţi au adăugat la cuvintele surpriză sau uimire epitetele de îngrozit, jalnic, dureros sau dezgustat.

Ochii şi gura larg deschise reprezintă o expresie unanim recunoscută ca de surprindere sau mirare. Astfel, Shakespeare spune: „Am văzut un fierar care înghiţea veştile unui croitor stînd cu gura deschisă" (*King John*, actul IV, scena 2). Şi, de asemenea, „holbîndu-se unul la altul, părea că li se rup aproape orbitele;

[1] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, 1862, p. 42.

se vedea vorbire în muțenia lor, cuvinte în chiar gesturile lor; aveau aerul ca și cînd ar fi auzit de o lume distrusă" (*Winter's Tale*, actul V, scena 2).

Informatorii mei îmi răspund cu o uniformitate remarcabilă în același sens în privința diferitelor rase de oameni, mișcările de mai sus ale trăsăturilor [feței] fiind adesea însoțite de anumite gesturi și sunete, care vor fi descrise îndată. Doisprezece observatori din diferite părți ale Australiei sînt de acord asupra acestei chestiuni. Dl. Winwoode Reade a observat această expresie la negrii de pe coasta Guineii. Șeful Gaika și alții au răspuns *da* la întrebarea mea în privința cafrilor din Africa de sud, după cum au făcut-o alții în mod categoric în privința abisinienilor, ceylonezilor, chinezilor, fuegienilor, diferitelor triburi nord-americane și neozeelandezilor. În privința acestora din urmă, dl. Stack afirmă că această expresie se vede mai clar la anumiți indivizi decît la alții, cu toate că toți se străduiesc, pe cît posibil, să-și ascundă sentimentele. Rajahul Brooke spune că daiacii din Borneo își deschid larg ochii atunci cînd sînt mirați, adesea scuturîndu-și capul dintr-o parte într-alta și lovindu-se pe piept. Dl. Scott mă informează că muncitorilor de la Grădina botanică din Calcutta li se interzice formal de a fuma; adesea ei calcă însă acest ordin și, atunci cînd sînt brusc surprinși fumînd, deschid mai întîi larg ochii și gura. Ei dau apoi adesea ușor din umeri, înțelegînd că descoperirea este inevitabilă, sau se încruntă și lovesc cu piciorul de pămînt de necaz. Curînd își revin din surpindere și își manifestă o frică abjectă prin relaxarea tuturor mușchilor: capul parcă li se cufundă între umeri, ochii lăsați le umblă încoace și încolo și implоră iertare.

Dl. Stuart, binecunoscutul explorator australian, a prezentat [2] o descriere remarcabilă a uimirii încremenite însoțite de spaimă la un indigen care nu mai văzuse niciodată un om pe cal. Dl. Stuart s-a apropiat pe nevăzute și l-a strigat de la o mică distanță. „El s-a întors și m-a văzut; nu știu ce și-a închipuit, însă nu am observat niciodată o expresie mai bună a fricii și mirării. Stătea incapabil de a-și mișca vreun membru, țintuit locului, cu gura deschisă și ochii holbați... A rămas nemișcat pînă ce negrul nostru s-a apropiat la cîțiva metri de el, cînd brusc, aruncîndu-și jos bumerangurile, a sărit într-un tufiș de mulga cît de sus a fost în stare". El nu a putut vorbi și nu a răspuns nici un cuvînt la întrebările negrului, însă, tremurînd din cap pînă în picioare, „ne-a făcut semn să ne îndepărtăm".

Că sprîncenele sînt ridicate dintr-un impuls înnăscut sau instinctiv poate fi dedus din faptul că Laura Bridgman acționa în acest fel atunci cînd era mirată, după cum am fost asigurat de doamna care o îngrijise recent. Deoarece surpriza este provocată de ceva neașteptat sau necunoscut, noi dorim, atunci cînd sîntem surprinși, să cunoaștem cauza cît mai repede posibil și ca urmare ne deschidem deplin ochii, așa încît cîmpul vizual să se mărească, iar globii oculari să se poată mișca ușor în orice direcție. Aceasta cu greu poate însă explica ridicarea atît de considerabilă a sprîncenelor în acest caz și privirea fixă și speriată. Cred că explicația rezidă în imposibilitatea de a deschide ochii cu mare repeziciune numai ridicînd pleoapele superioare. Pentru a realiza aceasta, sprîncenele trebuie ridicate în mod energic. Oricine va încerca să-și deschidă ochii cît mai repede posibil în fața oglinzii va constata că acționează în acest fel; ridi-

[2] *The Polyglot News Letter*, Melbourne, decembrie 1858, p. 2.

carea energică a sprîncenelor deschide ochii atît de larg, încît aceştia se holbează, albul fiind expus de jur împrejurul irisului. De altfel, ridicarea sprîncenelor constituie un avantaj pentru privirea în sus, întrucît, atîta timp cît sînt coborîte, ele ne împiedică vederea în această direcţie. Sir C. Bell dă [3] o dovadă curioasă a rolului jucat de sprîncene la deschiderea pleoapelor. La un om beat turtă, toţi muşchii sînt relaxaţi şi, în consecinţă, pleoapele sînt căzute, la fel ca atunci cînd dormim. Pentru a contracara această tendinţă, beţivul îşi ridică sprîncenele, ceea ce îi dă un aer nedumerit, ridicol, după cum este bine reprezentat într-unul din desenele lui Hogarth. O dată ce obiceiul de a ridica sprîncenele a fost dobîndit pentru a vedea cît mai repede posibil în jurul nostru, mişcarea va decurge prin forţa asociaţiei ori de cîte ori resimţim mirare, din orice cauză, chiar [atunci cînd auzim] un sunet brusc sau dintr-o idee.

La persoane adulte, atunci cînd se ridică sprîncenele, întreaga frunte se încreţeşte mult în linii transversale; la copii însă, aceasta se întîmplă numai într-un grad redus. Cutele merg în linii concentrice cu fiecare sprînceană şi sînt parţial confluente la mijloc. Ele sînt foarte caracteristice expresiei de surprindere şi mirare. Cînd este ridicată, fiecare sprînceană devine, după cum observă Duchenne[4], de asemenea mai arcuită decît era înainte.

Motivul pentru care gura este deschisă atunci cînd se resimte mirare este o problemă mult mai complexă şi se pare că mai multe cauze contribuie la executarea acestei mişcări. Adesea s-a presupus [5] că în acest fel simţul auzului devine mai acut; am observat însă persoane ascultînd cu atenţie un zgomot neînsemnat, a cărui natură şi sursă le cunoşteau perfect de bine, şi ele nu şi-au deschis gura. De aceea mi-am închipuit cîndva că gura deschisă ar putea ajuta în a distinge direcţia de unde porneşte sunetul, oferind un alt canal pentru intrarea lui în ureche prin trompa lui Eustache. Dr. W. Ogle [6] a fost însă atît de amabil, încît a consultat cele mai bune şi recente autorităţi asupra funcţiei trompei lui Eustache şi m-a informat că în mod aproape concludent aceasta rămîne închisă, cu excepţia numai a duratei actului de înghiţire, şi că la persoane la care trompa rămîne anormal deschisă simţul auzului, în ceea ce priveşte sunetele exterioare, nu este cîtuşi de puţin ameliorat, ci din contra, este slăbit prin faptul că zgomotele respiratorii devin mult mai distincte. Dacă se aşază un ceas în gură în aşa fel încît să nu atingă marginile ei, ticăitul se aude mult mai puţin clar decît dacă este ţinut afară din gură. La persoane la care, din cauza bolii sau a unei răceli, trompa lui Eustache este permanent sau temporar închisă, simţul auzului este vătămat; aceasta se poate însă explica prin faptul că se acumulează mucozităţi în interiorul trompei şi se împiedică astfel circulaţia aerului. Putem de aceea deduce că gura nu este ţinută deschisă sub influenţa sentimentului de mirare cu scopul de a auzi sunetele mai distinct, cu toate că majoritatea surzilor ţin gura deschisă.

Orice emoţie bruscă, inclusiv mirarea, accelerează acţiunea inimii şi cu ea respiraţia. După cum observă Gratiolet [7] şi după cum mi se pare şi mie, noi

[3] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 106.

[4] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, p. 6.

[5] Vezi, de exemplu, dr. Piderit (*Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik*, p. 88), care are o expunere bună asupra expresiei de surpriză.

[6] Dr. Murie de asemenea mi-a dat informaţii care m-au dus la aceeaşi concluzie, dedusă parţial din anatomia comparată.

[7] *De la Physionomie...*, 1865, p. 234.

putem respira acum mult mai liniştit prin gura deschisă decît prin nări. De aceea, atunci cînd dorim să ascultăm atent vreun sunet, fie că ne oprim răsuflarea, fie că răsuflăm cît mai liniştit posibil, deschizînd gura şi ţinînd în acelaşi timp corpul nemişcat. Unul din fiii mei a fost deşteptat de un zgomot noaptea în împrejurări care solicită în mod firesc o mare băgare de seamă şi după cîteva minute el şi-a dat seama că gura îi era larg deschisă. Atunci a devenit conştient că a deschis-o pentru a respira cît mai liniştit posibil. Această ipoteză este întărită de cazul contrar, care se întîmplă la cîini. Cînd gîfîie după efort pe o zi călduroasă, un cîine respiră zgomotos; dacă însă atenţia îi este brusc trezită, el imediat ciuleşte urechile pentru a asculta, îşi închide gura şi răsuflă liniştit, ceea ce poate face prin nări.

Atunci cînd atenţia ne este concentrată pentru cîtva timp, cu toată seriozitatea, asupra vreunui obiect sau subiect, toate organele corpului sînt uitate şi neglijate [8], şi, întrucît energia nervoasă a fiecărui individ este cantitativ limitată, puţin din ea se transmite în orice parte a sistemului, cu excepţia aceleia care în momentul respectiv este pusă în acţiune energică. De aceea, mulţi dintre muşchi tind să se relaxeze, şi falca se lasă în jos prin propia ei greutate. Aceasta explică căderea fălcii şi gura deschisă a unui om înmărmurit de uimire şi poate şi la emoţii mai puţin puternice. Am redat acest aspect deoarece îl găsesc înregistrat în notele mele asupra copiilor foarte mici, atunci cînd nu erau decît moderat de surprinşi.

Mai există încă o cauză foarte eficace care face ca gura să fie deschisă atunci cînd sîntem miraţi şi mai ales cînd sîntem surprinşi brusc. Putem inspira din plin şi adînc mult mai uşor prin gura larg deschisă decît prin nări. Or, atunci cînd tresărim la auzul vreunui zgomot sau la o vedere neaşteptată, aproape toţi muşchii corpului sînt involuntar şi pentru moment puşi în acţiune puternică, cu scopul de a ne apăra sau a ne îndepărta rapid de pericolul pe care de obicei îl asociem cu ceva neprevăzut. Noi însă ne pregătim întotdeauna în mod inconştient, după cum s-a explicat mai înainte, pentru orice mare efort, inspirînd mai întîi adînc şi din plin, iar apoi deschizînd gura. Dacă nu urmează nici un efort şi tot mai rămînem miraţi, atunci încetăm cîtva timp de a respira sau respirăm cît mai liniştit posibil, pentru ca fiecare sunet să fie auzit distinct. De asemenea, dacă atenţia continuă să ne fie îndelungat şi puternic absorbită, toţi muşchii ni se relaxează, iar falca inferioară care la început s-a deschis brusc, rămîne coborîtă. Astfel, mai multe cauze converg spre aceeaşi mişcare ori de cîte ori se resimte surprindere, mirare sau uimire.

Cu toate că, atunci cînd este astfel influenţată, gura ne este în general deschisă, totuşi adesea buzele sînt uşor ţuguiate. Acest fapt ne reaminteşte de aceeaşi mişcare, deşi într-un grad mult mai puternic pronunţat, la cimpanzeu şi orangutan cînd sînt miraţi. Deoarece o expiraţie puternică urmează în mod natural inspiraţiei adînci, care însoţeşte primul sentiment de surprindere speriată, şi întrucît buzele sînt adesea ţuguiate, se pare că diversele sunete care sînt de obicei scoase atunci pot fi explicate. Uneori însă se aude numai o expiraţie puternică; astfel, cînd era uimită, Laura Bridgman îşi rotunjea şi îşi ţuguia buzele, deschidea

[8] Vezi, asupra acestui subiect, Gratiolet, *op, cit.*, p. 254.

gura și respira puternic [9]. Unul dintre sunetele cele mai obișnuite este un *oh* profund, care, după cum explica Helmholtz, ar decurge în mod natural din faptul că gura este moderat de deschisă, iar buzele țuguiate. Pe o noapte liniștită s-au lansat cîteva rachete de pe vasul „Beagle" într-un golfuleț din Tahiti pentru a amuza pe băștinași și, de fiecare dată cînd se lansa cîte o rachetă, se făcea o tăcere absolută, urmată însă invariabil de un geamăt profund de *oh*, care răsuna prin tot golful. Dl. Washington Matthews afirmă că indienii nord-americani își exprimă mirarea printr-un geamăt, iar, după dl. Winwoode Reade, negrii de pe coasta de vest a Africii își țuguiază buzele și scot un sunet ca *hei, hei*. Dacă gura nu este larg deschisă, pe cînd buzele sînt considerabil țuguiate, se produce un sunet suflat, șuierat sau fluierat. Dl. R. Brough Smyth mă informează că un australian din interiorul țării a fost dus la teatru să vadă un acrobat dîndu-se repede de-a berbeleacul; „el era tare uimit și și-a țuguiat buzele, făcînd cu gura un zgomot ca și cînd ar fi suflat pentru a stinge un chibrit". După dl. Bulmer, cînd sînt surprinși, australienii exclamă *korki* „și pentru a face aceasta gura este țuguiată ca și cum ar urma să fluiere". Noi, europenii, adesea fluierăm în semn de surprindere; astfel, într-un roman recent [10] se spune : „Aici omul își exprimă mirarea și dezaprobarea printr-un fluierat prelungit". După cum mă informează dl. Mansel Weale, „auzind de prețul ridicat al unui obiect, o fată de cafru și-a ridicat sprîncenele și a fluierat întocmai cum ar face un european". Dl. Wedgwood observă că asemenea sunete se pot scrie cu *huiu* și ele servesc drept interjecție pentru surpriză.

După alți trei observatori australienii își arată adesea mirarea printr-un țîțîit din vîrful limbii. Europenii de asemenea își exprimă mirarea ușoară printr-un sunet asemănător. Am văzut că, atunci cînd tresărim, deschidem brusc gura, și, dacă se întîmplă ca limba să fie strîns apăsată de cerul gurii, retragerea ei bruscă produce un sunet de acest fel, care va ajunge să exprime surprindere.

Să trecem la gesturile corpului. O persoană surprinsă își ridică adesea mîinile deschise mult deasupra capului sau își îndoaie brațele numai pînă la nivelul obrazului. Palmele plate sînt îndreptate spre persoana care provoacă acest sentiment, iar degetele ținute drept sînt separate. Acest gest este reprezentat de către dl. Rejlander în planșa VII, fig. 1. În *Cina cea de taină* a lui Leonardo da Vinci, doi dintre apostoli își au mîinile pe jumătate ridicate, exprimînd clar mirarea. Un observator de încredere mi-a spus că și-a întîlnit recent soția în împrejurări extrem de neașteptate : „Ea a tresărit, și-a deschis foarte larg gura și ochii și și-a ridicat ambele brațe deasupra capului". Acum cîțiva ani am fost surprins văzînd mai mulți dintre copiii mei mici ocupați cu ceva nedistinct pe sol; distanța era însă prea mare pentru a-i întreba despre ce era vorba. De aceea mi-am aruncat mîinile deschise cu degetele întinse deasupra capului și de îndată am devenit conștient de această acțiune. Am așteptat apoi, fără a scoate vreun cuvînt, să văd dacă copiii înțeleseseră acest gest, și, pe cînd veneau fugind spre mine, ei strigau : „Am văzut că te mirai de noi". Nu știu dacă acest gest este comun la diferitele rase umane, deoarece am neglijat să pun întrebări asupra acestui subiect. Că acest gest este înnăscut sau natural se poate

[9] Lieber, *On the Vocal Sounds of Laura Bridgman*, „Smithsonian Contributions", 1851, vol. II, p. 7.

[10] *Wenderholme*, vol. II, p. 91.

deduce din faptul că Laura Bridgman, atunci cînd era uluită, „își întindea brațele și își întorcea mîinile în sus cu degetele întinse"[11]; și, avînd în vedere că sentimentul de surprindere este în general scurt, nici nu este probabil ca ea să fi învățat acest gest prin simțul ei tactil ascuțit.

Huschke descrie[12] un gest puțin diferit, însă totuși înrudit, care, după cum spune el, este manifestat de unele persoane atunci cînd sînt mirate. Ele se țin drept, cu trăsăturile așa cum au fost descrise mai sus, însă cu brațele drepte și întinse spre spate, degetele întinse fiind răsfirate. Nu am văzut niciodată acest gest; este însă probabil ca Huschke să aibă dreptate, deoarece un prieten a întrebat pe altcineva cum și-ar exprima o mare mirare și imediat acea persoană a adoptat această atitudine.

Cred că aceste gesturi se pot explica pe baza principiului antitezei. Am văzut că o persoană indignată își ține capul drept în sus, își ridică umerii, își scoate coatele în afară, adesea își încleștează pumnii, se încruntă și își închide gura, pe cînd atitudinea unui om neajutorat este contrară în fiecare din aceste detalii. Or, o persoană într-o stare psihică obișnuită, nefăcînd nimic și negîndindu-se la nimic special, își ține de obicei brațele atîrnînd relaxate în lături, cu mîinile puțin îndoite și degetele împreunate. De aceea, mișcările de ridicare bruscă a brațelor, fie brațele întregi, fie antebrațele, de deschidere a palmelor plat și de răsfirare a degetelor sau, de asemenea, de îndreptare a brațelor, întinzîndu-le spre spate cu degetele răsfirate, sînt în completă antiteză față de cele păstrate într-o stare psihică nepăsătoare și sînt, în consecință, adoptate de către o persoană mirată. Adesea există de asemenea o dorință de a arăta surprindere în mod bătător la ochi, și atitudinile de mai sus se potrivesc bine cu acest scop. Se poate pune întrebarea de ce trebuie să se manifeste surprinderea și numai cîteva alte stări psihice prin mișcări în antiteză față de altele. Acest principiu nu va fi însă pus în joc în cazul acelor emoții, ca groaza, marea bucurie, suferința sau furia, care duc în mod natural la anumite linii de acțiune și produc anumite efecte asupra corpului, deoarece întreg sistemul este astfel antrenat, și aceste emoții sînt de pe acum exprimate astfel cu cea mai mare claritate.

Există alte gesturi neînsemnate exprimînd mirarea, pentru care nu pot oferi nici o explicație, anume punerea mîinii pe gură sau pe vreo parte a corpului. Acesta a fost observat la atît de multe rase omenești, încît trebuie să aibă o origine naturală. Un australian sălbatic a fost dus într-o odaie plină cu hîrtii oficiale, care l-au surprins grozav; el a strigat *clăc, clăc*, ducîndu-și dosul mîinii spre buze. D-na Barber spune că fingoeșii și cafrii își exprimă uimirea printr-o privire serioasă și, punîndu-și mîna dreaptă pe gură, spun cuvîntul *mauo*, care înseamnă „minunat". Se pare că boșimanii[13] își duc mîinile la gît și își apleacă capul spre spate. Dl. Winwoode Reade a observat că negrii de pe coasta de vest a Africii, atunci cînd sînt uimiți, se bat cu palma peste gură, spunînd în același timp: „Gura mi se lipește", adică de mîinile mele; el a aflat că acesta este gestul lor obișnuit în asemenea ocazii. Căpitanul Speedy mă informează

[11] Lieber, *On the Vocal Sounds of Laura Bridgman* etc., *ibidem*, p. 7.

[12] Huschke, *Mimices et Physiognomices...*, 1821, p. 18. Gratiolet (*De la Physionomie...*, p. 255) prezintă figura unui om în această atitudine, care mie îmi pare însă că exprimă frică combinată cu mirare. Le Brun, referindu-se de asemenea (Lavater, vol. IX, p. 299) la mîinile unui om mirat, [le descrie] ca fiind deschise.

[13] Huschke, *op. cit.*, p. 18.

că abisinienii își duc mîna la frunte cu palma în afară. În sfîrșit, dl. Washington Matthews afirmă că semnul convențional de mirare la triburile sălbatice din părțile de vest ale Statelor Unite este „să-și pună pe gură mîna pe jumătate închisă și, făcînd aceasta, să-și aplece capul adesea înainte și uneori să emită cuvinte sau mormăieli joase”. Catlin [14] face aceeași observație despre mîna care este apăsată pe gură la mandani și la alte triburi de indieni.

Admirație. — Nu avem de spus decît puțin despre acest subiect. Admirația constă, după cît se pare, din uimire asociată cu o oarecare plăcere și un simț al aprobării. Cînd este viu resimțită, ochii se deschid larg, iar sprîncenele sînt ridicate, ochii se luminează, în loc de a rămîne fără expresie ca în cazul simplei mirări, iar gura, în loc de a se deschide larg, se întinde într-un surîs.

Frică, groază. — Cuvîntul „frică” pare să se tragă din ceea ce apare brusc și este periculos [15], iar cel de groază de la tremuratul organelor vocale și al corpului. Folosesc cuvîntul groază pentru frica extremă, însă unii autori cred că el ar trebui limitat la cazuri care privesc mai ales imaginația. Frica este adesea precedată de mirare și este înrudită cu ea în măsura în care ambele duc la deșteptarea imediată a simțurilor vederii și auzului. În ambele cazuri, gura și ochii sînt larg deschiși și sprîncenele ridicate. La început, omul speriat stă fără suflare și nemișcat ca o statuie sau se ghemuie ca pentru a scăpa instinctiv de a fi observat.

Inima bate rapid și violent, așa încît palpită și lovește în coaste; este însă foarte îndoielnic dacă atunci lucrează mai eficient decît de obicei pentru a trimite o provizie mai mare de sînge spre toate părțile corpului, deoarece pielea pălește imediat, ca în timpul leșinului incipient. Totuși, paloarea pielii este datorată, probabil în mare parte sau exclusiv, faptului că centrul vaso-motor este influențat în așa fel, încît să determine contracția micilor artere ale pielii. Că pielea este foarte puternic influențată de sentimente de frică intensă vedem din modul uimitor și inexplicabil în care transpirația apare imediat din cauza ei. Această transpirație este cu atît mai remarcabilă, cu cît suprafața este atunci mai rece; de aici și termenul că te trece o sudoare rece, în timp ce în mod normal glandele sudoripare sînt puse în acțiune atunci cînd suprafața este încălzită. De asemenea, părul de pe piele se zbîrlește, iar mușchii superficiali tremură. În legătură cu acțiunea tulburată a inimii, respirația este accelerată. Glandele salivare acționează imperfect, gura se usucă [16] și adesea se deschide și se închide. Am observat de asemenea că la frică ușoară există o tendință puternică de a căsca. Unul dintre simptomele cele mai bine pronunțate este tremuratul tuturor mușchilor corpului, ceea ce adesea se vede mai întîi la buze. Din această cauză și din pricina uscăciunii gurii, vocea răgușește sau devine neclară sau poate dispărea complet. *Obstupui, steteruntque comae, et vox faucibus haesit* *

[14] „North American Indians”, ed. a 3-a, 1842, vol. I, p. 105.

[15] H. Wedgwood, *Dictionary of English Etymology*, vol, II, 1862, p. 35. Vezi, de asemenea Gratiolet (*De la Physionomie...*, p. 135) despre originea unor astfel de cuvinte ca „teroare”, „oroare”„ „rigidus”, „frigidus” etc.

[16] Dl. Bain (*The Emotions and the Will*, 1865, p. 54) explică în felul următor originea obiceiului: „De a supune pe criminal, în India, probei îmbucăturii de orez. Acuzatul este determinat să ia în gură o îmbucătură de orez și după scurt timp s-o arunce afară. Dacă îmbucătura este complet uscată, acuzatul este considerat vinovat, propria sa conștiință făcînd să-i paralizeze organele de salivație”.

* „Am încremenit, părul mi s-a zbîrlit, iar glasul mi s-a oprit în gît” (*N. trad.*).

Despre frica vagă există în [cartea lui] Iov o descriere binecunoscută și admirabilă : ,,Pe gînduri din arătările nopții, cînd somnul adînc îl învăluie pe om, frica se lăsă asupra mea și, tremurînd, făcu ca toate oasele să mi se scuture. Atunci un duh îmi trecu prin față ; părul de pe carne mi se zbîrli. El stătu liniștit, însă nu i-am putut desluși forma : o arătare îmi stătea în fața ochilor, domnea tăcere, și am auzit o voce spunînd : Fi-va omul muritor mai drept decît Dumnezeu ? Fi-va omul mai neprihănit decît făcătorul său ?'' (*Iov*, IV, 13).

Pe măsură ce frica sporește pînă la un acces de spaimă, vedem, ca și la toate emoțiile violente, rezultate variabile. Inima bate sălbatic sau poate să înceteze de a funcționa, după care urmează leșinul, o paloare cadaverică, răsuflarea este greoaie, nările sînt larg dilatate, ,,apare o mișcare forțată și convulsivă a buzelor, o tremurare a obrajilor, o încercare și o strîngere a gîtului''[17] ; globii oculari dezgoliți și proeminenți sînt fixați asupra obiectului spaimei sau se pot roti încoace și încolo, *huc illuc volvens oculos totumque pererrat*[18]. Se pare că pupilele sînt dilatate enorm. Totuși, mușchii corpului pot deveni rigizi sau pot fi cuprinși de mișcări convulsive. Mîinile se încleștează și se deschid alternativ, adesea cu o mișcare de crispare. Brațele pot fi întinse ca pentru a evita un pericol groaznic sau pot fi ridicate violent deasupra capului. Rev. dl. Hagenauer a văzut această din urmă acțiune la un australian îngrozit. În alte cazuri există o tendință bruscă și necontrolabilă de fugă impetuoasă și aceasta este atît de puternică, încît soldații cei mai viteji pot fi cuprinși de panică.

Pe măsură ce frica se ridică la o intensitate extremă, se aude țipătul îngrozitor de spaimă. Broboane mari de sudoare apar pe piele. Toți mușchii corpului sînt relaxați. Curînd urmează o prostrație completă, iar facultățile mintale dispar. Intestinele sînt influențate. Mușchii sfincterelor încetează de a mai funcționa și funcția lor de retenție este tulburată.

Dr. J. Crichton Browne mi-a dat un exemplu atît de izbitor de frică intensă la o alienată în vîrstă de treizeci și cinci de ani, încît descrierea lui, cu toate că este dureroasă, nu trebuie omisă. Cînd cădea în paroxism, ea țipa : ,,Ăsta e iad !'', ,,Uite o femeie neagră !'', ,,Nu pot ieși !'' și alte asemenea exclamații. Cînd țipa așa, mișcările îi erau alternativ de tensiune și de tremurat. Pentru o clipă ea își încleșta mîinile, își întindea brațele înainte într-o poziție țeapănă, pe jumătate îndoite ; apoi brusc își apleca corpul înainte, îl legăna rapid încoace și încolo, își trecea degetele prin păr, se apuca de gît și încerca să-și sfîșie hainele de pe ea. Mușchii sternocleidomastoidieni (care servesc să aplece capul pe piept) ieșeau proeminent în afară, ca și cum ar fi fost umflați, iar pielea din fața lor era foarte încrețită. Părul, care îi era tăiat scurt pe ceafă și era neted cînd era calmă, acum stătea zbîrlit, cel din față fiind ciufulit din cauza mișcărilor mîinilor. Fizionomia îi exprima o mare suferință psihică. Pielea de pe față și gît pînă la clavicule era înroșită, iar vinele frunții și ale gîtului ieșeau în afară ca niște odgoane. Buza inferioară era căzută și puțin răsfrîntă. Gura o ținea pe jumătate deschisă, cu falca de jos proeminînd. Obrajii erau scobiți și adînc brăzdați în

[17] Sir C. Bell, ,,Transactions of Royal. Phil. Soc.'', 1822,p. 308. *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 88, 164–169.

[18] Vezi Moreau, asupra rotirii ochilor, în ediția din 1820 a lui Lavater, vol. IV, p. 263. De asemenea Gratiolet, *De la Physionomie*..., p. 17 (traducerea citatului latin : Rotind ochii încoace și încolo, privea tot ce-i în jur — *N. trad.*).

linii curbe, mergînd de la aripile nărilor la colțurile gurii. Nările erau ridicate și lărgite. Ochii erau larg deschiși și pielea de sub ei părea umflată ; pupilele erau mari. Fruntea era încrețită transversal în multe cute, iar la extremitățile interioare ale sprîncenelor ea era brăzdată de linii divergente, produse de contracția puternică și persistentă a mușchilor corugatori.

Dl. Bell a descris de asemenea [19], pe baza observațiilor proprii, un acces de spaimă și desperare la un asasin pe cînd acesta era dus la locul de execuție la Torino. „De fiecare parte a căruței erau preoții care oficiau, iar în centru ședea criminalul. Era imposibil de privit fără spaimă starea în care se găsea acest netrebnic nefericit, și totuși, ca împins de o ciudată slăbiciune, era tot atît de imposibil să nu privești un spectacol atît de sălbatic, atît de plin de groază. El părea în vîrstă de 35 de ani, avea o statură mare și vînjoasă, iar trăsăturile fizionomiei sale erau puternice și sălbatice ; era pe jumătate gol, palid ca moartea, chinuit de spaimă, fiecare membru încordat de chin, mîinile încleștate convulsiv, sudoarea țîșnind din fruntea sa aplecată și contractată ; săruta neîncetat figura mîntuitorului pictată pe flamura ce atîrna în fața lui, însă cu o durere atît de sălbatică și de desperată, încît nimic din ceea ce s-a prezentat vreodată pe scenă nu o poate reda nici pe departe".

Nu voi mai adăuga decît un singur caz ilustrînd un om prostrat de spaimă. Un asasin fioros, care omorîse două persoane, a fost adus într-un spital sub impresia greșită că se otrăvise ; dr. W. Ogle l-a observat atent în dimineața următoare, pe cînd i se puneau cătușele și era ridicat de poliție. Era de o paloare extremă și într-o stare de prostrație atît de intensă, încît aproape că nu s-a putut îmbrăca singur. Pielea era transpirată, capul și pleoapele atît de căzute, încît era imposibil să prinzi măcar o licărire a ochilor săi. Falca inferioară îi atîrna. Nu exista nici o contracție a mușchiului facial. Dr. Ogle este aproape sigur că părul nu îi era zbîrlit, deoarece l-a observat cu atenție, fiindcă și-l vopsise cu scopul de a se ascunde.

În privința fricii, după cum se manifestă la diferite rase omenești, informatorii mei sînt de acord că semnele ei sînt aceleași ca și la europeni. Ea se manifestă într-un grad exagerat la hinduși și la indigenii din Ceylon. Dl. Geach a văzut că, atunci cînd sînt îngroziți, malaiezii pălesc și tremură, iar dl. Brough Smyth afirmă că un indigen australian, „fiind o dată foarte speriat, avea o fizionomie care se apropia de paloare, în măsura în care se poate concepe la un om foarte negru". Dl. Dyson Lacy a remarcat la un australian frica extremă, manifestată prin contracția nervoasă a mîinilor, picioarelor și buzelor și prin sudoarea de pe piele. Mulți sălbatici nu își reprimă semnele fricii atît de mult ca europenii și adesea ei tremură considerabil. După cum spune Gaika în engleza sa oarecum ciudată, la cafri „se manifestă foarte mult scuturarea corpului, iar ochii sînt larg deschiși". La sălbatici, mușchii sfincterului sînt adesea relaxați, întocmai cum se poate vedea la cîinii foarte speriați și cum am văzut la maimuțe cînd sînt îngrozite că vor fi prinse.

Zbîrlirea părului. — Unele dintre semnele fricii merită să mai fie examinate puțin. Poeții vorbesc mereu despre părul măciucă. Brutus spune fantomei lui Cezar : „Asta face să-mi înghețe sîngele și să mi se ridice părul". Iar cardinalul

[19] *Observations on Italy*, 1825, p. 48, citat în *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 168.

Beaufort, după asasinarea lui Gloucester, exclamă : „Piaptănă-ți părul, uite, uite că stă drept în sus”. Deoarece nu eram sigur dacă autorii de romane nu ar fi aplicat la om ceea ce ei adesea au observat la animale, am cerut lămuriri dr. Crichton Browne în privința dementilor. Ca răspuns, el afirmă că a văzut de repetate ori părul lor zbîrlindu-se sub influența spaimei bruște și extreme. De exemplu, este uneori necesar să se facă injecții subcutanate cu morfină unei alienate căreia îi este frică cumplită de această operație, deoarece ea crede că i se introduce otravă în corp și că i se moaie oasele, iar carnea i se face praf, cu toate că nu-i produce decît foarte puțină durere. Ea se îngălbenește de moarte, membrele i se înțepenesc ca într-un fel de spasm tetanic, iar părul se zbîrlește în partea anterioară a capului.



Fig. 19. — Fotografia unei femei demente, pentru a arăta starea părului ei.

Dr. Browne mai observă că zbîrlirea părului, care este atît de comună la nebuni, nu este întotdeauna asociată cu groaza. Poate că cel mai des se vede la maniacii cronici, care delirează în mod incoerent și au impulsuri distrugătoare, însă zbîrlirea părului se poate observa mai ales în timpul paroxismelor lor de violență. Faptul că părul se zbîrlește sub influența atît a furiei, cît și a fricii concordă perfect cu ceea ce am văzut la animalele inferioare. Ca dovadă, dr. Browne citează mai multe cazuri. Astfel, unui om care este acum în azil, înainte de revenirea fiecărui paroxism maniac, „părul i se ridica de pe frunte ca o coamă a unui ponei de Shetland”. El mi-a trimis fotografii a două femei în intervalele dintre paroxismele lor și a adăugat în privința uneia dintre acestea că „starea părului ei este un criteriu potrivit stării sale psihice”. Am dat să mi se copieze una dintre aceste fotografii și copia privită de la o mică distanță dă o imagine fidelă a originalului, cu excepția părului, care pare puțin cam aspru și prea creț. Starea extraordinară a părului la demenți este datorată nu numai zbîrlirii, ci și uscăciunii și asprimii lui, ca urmare a faptului că glandele subcutanate nu mai funcționează. Dr. Bucknill a spus [20] că un nebun „este nebun pînă în vîrful unghiilor”; el ar fi putut să adauge : „și adesea pînă la extremitatea fiecărui fir de păr”.

Dr. Browne menționează, ca o confirmare empirică a raportului care există la alienați între starea părului și a minții lor, că soția unui doctor care îngrijește de o doamnă suferind de melancolie acută, avînd o frică puternică de moarte pentru ea, soțul și copiii săi, i-a relatat verbal cu o zi înainte de a primi scrisoarea mea, după cum urmează : „Cred că starea d-nei se va îmbunătăți curînd, întrucît părul i se netezește ; întotdeauna am observat că pacienții noștri se fac mai bine ori de cîte ori părul încetează de a le mai fi aspru și nesupus”.

[20] Citat de dr. Maudsley, „Body and Mind”, 1870, p. 41.

Dr. Browne atribuie starea persistent aspră a părului la mulți pacienți alienați parțial faptului că mintea le este întotdeauna oarecum tulburată și parțial efectelor obișnuinței, și anume că părul le este frecvent și puternic zbîrlit în timpul multor paroxisme repetate. La pacienții la care zbîrlirea părului este extremă, boala este în general permanentă și mortală; la alții însă, la care zbîrlirea este moderată, de îndată ce se însănătoșesc la minte, părul își recapătă netezimea.

Într-un capitol anterior, am văzut că la animale părul se zbîrlește prin contracția unor mușchi foarte mici nestriați și involuntari, care merg la fiecare folicul în parte. După cum mă informează dl. J. Wood, pe lîngă această acțiune a stabilit clar, experimental, că la om perii de pe partea anterioară a capului, care se apleacă înainte, și cei de pe partea posterioară, care se apleacă înapoi, se ridică în direcții opuse prin contracția mușchiului occipito-frontal sau a pielii capului, așa încît acest mușchi pare să ajute la zbîrlirea părului de pe capul omului, după cum omologul său, *panniculus carnosus*, ajută în mai mare măsură la zbîrlirea țepilor de pe spatele unora dintre animalele inferioare.

Contracția mușchiului pielos al gîtului (*platysma myoides*). — Acest mușchi se întinde pe laturile gîtului, mergînd în jos pînă puțin sub claviculă și în sus la partea inferioară a obrajilor. O porțiune, numită risorius, este reprezentată în gravura pe lemn fig. 2,M. Contracția acestui mușchi trage colțurile gurii și partea inferioară a obrajilor în jos și înapoi. Ea produce în același timp cute proeminente, divergente, longitudinale pe laturile gîtului la tineri, iar la persoane bătrîne și slabe crețuri fine, transversale. Se pare că uneori acest mușchi nu este sub controlul voinței, însă aproape oricine îl pune în acțiune dacă i se spune să-și tragă cu putere colțurile gurii înapoi și în jos. Am auzit totuși de un om care poate acționa în mod voit asupra mușchiului numai de o singură parte a gîtului.

Sir C. Bell [21] și alții au afirmat că acest mușchi se contractă puternic sub influența fricii; Duchenne insistă cu atîta forță asupra importanței lui pentru expresia acestei emoții, încît îl denumește „mușchiul spaimei" [22]. El admite totuși că contracția este cu totul inexpresivă dacă nu este asociată cu gura și ochii larg deschiși; Duchenne a dat o fotografie (copiată și redusă în gravura pe lemn alăturată) a aceluiași bătrîn din exemplele precedente, cu sprîncenele puternic ridicate, gura deschisă și mușchiul *platysma myoides* contractat, toate sub influența curentului galvanic. Fotografia originală a fost arătată la 24 de persoane, care au fost întrebate separat, fără să li se dea vreo explicație, ce expresie intenționa să reprezinte; 20 au răspuns imediat: „spaimă intensă" sau „groază", trei au spus „durere", iar una „neliniște extremă". Dr. Duchenne a prezentat o altă fotografie a aceluiași bătrîn cu mușchiul *platysma myoides* contractat, gura și ochii deschiși și sprîncenele devenite oblice prin acțiunea curentului galvanic. Expresia astfel produsă este foarte izbitoare (planșa VII, fig. 2), forma oblică a sprîncenelor întărind aspectul de mare suferință morală. Originalul a fost arătat la 15 persoane; 12 au răspuns spaimă sau groază, iar trei desperare sau mare suferință. Din aceste cazuri și din examinarea altor foto-

[21] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 168.

[22] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, legenda XI.

grafii prezentate de dr. Duchenne împreună cu observațiile sale asupra lor, cred că nu poate exista nici cea mai mică îndoială că contracția mușchiului *platysma myoides* întărește în mod considerabil expresia de frică. Totuși, acest mușchi

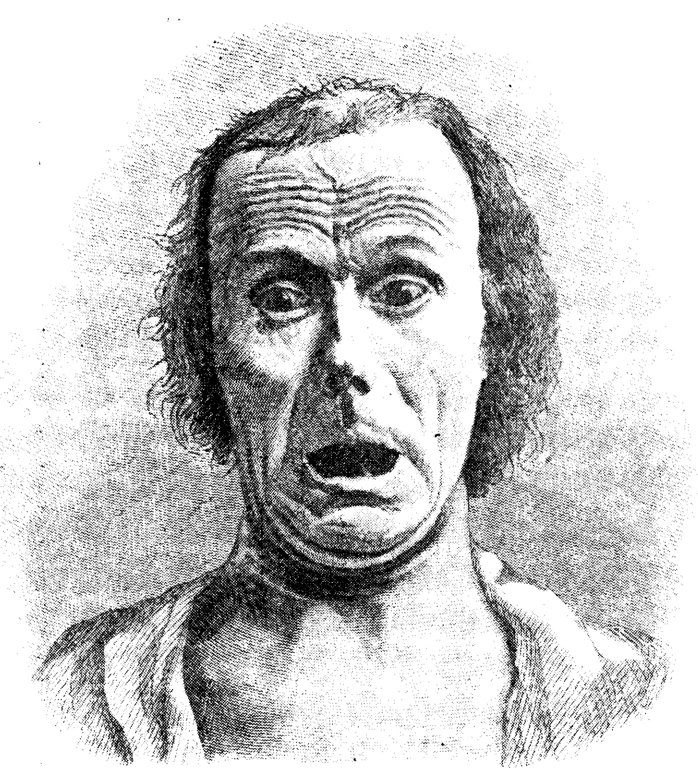


Fig. 20. — Groază (după o fotografie luată de dr. Duchenne).



1 2

PLANȘA a VII-a

nu ar trebui denumit chiar al spaimei, întrucît contracția sa cu siguranță că nu este un însoțitor necesar acestei stări psihice.

O persoană poate manifesta spaimă extremă în modul cel mai clar printr-o paloare de mort, prin broboane de sudoare pe piele, prin prostrație totală, cu toți mușchii corpului, inclusiv mușchiul *platysma myoides*, complet relaxați. Cu toate că dr. Browne a văzut adesea acest mușchi tremurînd și contractîndu-se la alienați, nu a fost în măsură să facă o legătură între acțiunea lui și vreo stare emotivă la alienați, cu toate că s-a ocupat cu grijă de pacienții suferind de frică intensă. Pe de altă parte, dr. Nicol a observat trei cazuri în care acest mușchi pare să fie mai mult sau mai puțin permanent contractat sub influența melancoliei asociate cu spaimă intensă, însă într-unul din aceste cazuri alți diferiți mușchi de la gît și cap erau supuși unor contracții spasmodice.

Dr. W. Ogle a observat pentru mine într-unul din spitalele londoneze aproximativ 20 de pacienți înainte de a fi cloroformați în vederea operației. Ei prezentau o oarecare agitație, însă nu spaimă mare. Numai la patru dintre cazuri mușchiul *platysma myoides* era vizibil contractat și nu începuse să se contracte pînă ce pacienții nu au țipat. Mușchiul părea că se contractă în momentul fiecărei inspirații adînci, așa încît este foarte îndoielnic dacă contracția depindea cîtuși de puțin de emoția de frică. În al cincilea caz, pacientul, care nu era sub cloroform, era foarte înspăimîntat, iar mușchiul *platysma myoides* era mai puternic și mai persistent contractat decît în celelalte cazuri. Însă chiar aici putea exista o îndoială, deoarece mușchiul, care părea neobișnuit de dezvoltat, a fost observat de către dr. Ogle contractîndu-se în timp ce omul își mișca capul de pe pernă, după ce se terminase operația.

Întrucît eram foarte nedumerit din care motiv în oricare caz un mușchi superficial de pe gît este în special influențat de frică, m-am adresat numeroșilor mei amabili corespondenți pentru informații în legătură cu contracția acestui mușchi în alte împrejurări. Ar fi de prisos să dau aici toate răspunsurile pe care le-am primit. Ele arată că acest mușchi acționează adesea într-un mod și grad foarte variabil în multe condiții diferite. Mușchiul se contractă violent la turbare și într-un grad ceva mai mic în caz de tetanos, uneori în mod pronunțat în timpul insensibilizării sub cloroform. Dr. W. Ogle a observat doi pacienți de sex masculin suferind de o asemenea dificultate în respirație, încît traheea a trebuit să fie deschisă; la amîndoi, mușchiul *platysma myoides* era puternic contractat. Unul din acești pacienți a surprins conversația chirurgilor din jurul său și, atunci cînd a putut vorbi, a declarat că nu fusese speriat. În alte cîteva cazuri de dificultate extremă de respirație, observate de doctorii Ogle și Langstaff și care nu necesitau traheotomie, mușchiul *platysma myoides* nu era contractat.

Dl. J. Wood, care a studiat cu atîta grijă mușchii corpului omenesc, după cum se poate vedea din diversele sale publicații, a observat adesea mușchiul *platysma myoides* contractat la vomitare, greață și dezgust; de asemenea, la copii și la adulți sub influența furiei, de exemplu la irlandeze, care se ceartă și se ciorovăiesc între ele cu gesturi furioase. Aceasta poate să se fi datorat tonului lor ridicat și furios, deoarece cunosc o doamnă, o excelentă muziciană, care, atunci cînd cîntă anumite note înalte, își contractă întotdeauna mușchiul *platysma myoides*. Am observat că tot așa face și un tînăr cînd scoate anumite note din flaut. Dl. J. Wood îmi comunică faptul că a constatat că mușchiul *platysma myoides* este cel mai bine dezvoltat la persoanele cu gîtul gros și umerii lați și că la familiile care moștenesc aceste particularități dezvoltarea lui este de obicei

asociată cu multă putere voluntară asupra mușchiului omolog occipito-frontal, care mișcă scalpul.

Nici unul dintre cazurile de mai sus nu pare să arunce vreo lumină asupra contracției din frică a mușchiului *platysma myoides*; cred însă că exemplele de mai jos sînt diferite. Este sigur că la persoana la care ne-am referit mai înainte, care poate acționa asupra acestui mușchi în mod voit numai de una din laturile gîtului, [mușchiul] se contractă de ambele laturi ori de cîte ori tresare. Mai sus s-au adus dovezi, arătîndu-se că uneori acest mușchi se contractă poate cu scopul de a deschide larg gura cînd respirația devine grea din cauză de boală și în cursul inspirației adînci la accesele de țipăt înaintea unei operații. Și, ori de cîte ori o persoană tresare la vederea unei priveliști sau la vreun sunet brusc, ea inspiră imediat adînc și în acest fel contracția mușchiului *platysma myoides* poate să se fi asociat cu sentimentul de frică. Cred că există însă un raport mai eficient. Prima senzație de frică sau imaginarea a ceva oribil provoacă de obicei un tremurat. M-am prins pe mine însumi resimțind un mic fior involuntar la un gînd dureros și am văzut în mod clar că mi se contractase mușchiul *platysma myoides*, ca atunci cînd simulez un tremurat. Am cerut altora să acționeze în acest fel; la unii acest mușchi s-a contractat, la alții însă nu. Pe cînd se scula din pat, unul din fiii mei a tremurat de frig și, deoarece din întîmplare își ținea mîna pe gît, a simțit clar cum acest mușchi i s-a contractat puternic. Atunci a tremurat în mod voit, după cum a făcut-o în ocazii anterioare, dar mușchiul *platysma myoides* n-a mai fost influențat. Dl. J. Wood a observat de asemenea de mai multe ori acest mușchi contractîndu-se la pacienții care se dezbrăcau complet pentru a fi examinați și care nu erau speriați, însă tremurau puțin de frig. Din nefericire, nu am fost în măsură să stabilesc dacă, atunci cînd tot corpul tremură, ca în stadiul de friguri al unui acces de malarie, mușchiul *platysma myoides* se contractă. Însă, deoarece cu siguranță că se contractă adesea în timpul tremuratului, iar tremuratul însoțește de multe ori prima senzație de frică, acest fapt cred că ne dă o indicație în legătură cu acțiunea acestui mușchi în ultimul caz [23]. Totuși, contracția lui nu este un însoțitor invariabil al fricii, deoarece el nu acționează probabil niciodată sub influența spaimei extreme.

Dilatarea pupilelor. — Gratiolet insistă în mod repetat[24] că pupilele sînt enorm de dilatate ori de cîte ori se resimte spaimă. Nu am nici un motiv să mă îndoiesc de exactitatea acestei afirmații, însă nu am reușit să obțin dovezi care să o confirme, în afară de singurul caz menționat înainte al unei femei demente suferind de anxietate. Atunci cînd autorii de romane vorbesc de ochii care sînt larg deschiși, presupun că ei se referă la pleoape. Afirmația lui Munro[25] că la papagali irisul este influențat de accese de furie, independent de cantitatea de lumină, pare să fie în legătură cu această chestiune; prof. Donders însă mă informează că a văzut adesea mișcările pupilelor acestor păsări, care pot fi, după el, în legătură cu capacitatea lor de acomodare la distanță în aproape același fel

[23] De fapt, Duchenne adoptă acest punct de vedere (*ibidem*, p. 45), deoarece el atribuie contracția mușchiului *platysma myoides* tremuratului de frică („frisson de la peur"); într-altă parte, el compară însă această acțiune cu ceea ce determină zbîrlirea părului la patrupedele speriate, fapt care cu greu se poate considera ca absolut corect.

[24] *De la Physionomie...*, 51, 256 și 346.

[25] După cum este citat în lucrarea lui White, *Gradation in Man*, p. 57.

după cum pupilele noastre se contractă atunci cînd ochii converg pentru vederea de aproape. Gratiolet observă că pupilele dilatate par a privi într-o obscuritate profundă. Fără îndoială că frica omului a fost adesea provocată de întuneric, însă nu atît de des și de exclusiv pentru a explica apariția în acest fel a unui obicei asociat, atît de bine stabilizat. Presupunînd că afirmația lui Gratiolet ar fi corectă, pare mult mai probabil ca creierul să fie direct influențat de emoția puternică de frică și să acționeze asupra pupilelor, însă prof. Donders mă informează că acesta este un subiect extrem de complicat. Pentru a aduce poate lămuriri în acest subiect, pot adăuga că dr. Fyffe, de la spitalul din Netley, a observat la doi pacienți că pupilele le erau vizibil dilatate în perioada de frisoane a unui acces de malarie. Prof. Donders a văzut de asemenea adesea dilatarea pupilelor în caz de leșin incipient.

Groază extremă. — Starea psihică exprimată prin acest termen implică spaimă și este în unele cazuri aproape sinonimă cu ea. Multe persoane trebuie să fi resimțit groază cumplită la gîndul operației chirurgicale iminente, înainte de binecuvîntata descoperire a cloroformului. Cel care se teme de un om și care de asemenea îl urăște va resimți groază de el, după cum folosește Milton acest cuvînt. Resimțim groază dacă vedem pe cineva, de exemplu un copil, expus unui pericol iminent și fatal. Aproape oricine va avea același sentiment în cel mai înalt grad asistînd la torturarea unui om sau atunci cînd urmează să fie torturat. În aceste cazuri nu există nici un pericol pentru noi, însă, prin puterea imaginației și a simpatiei, ne punem pe noi înșine în locul celui care suferă și simțim ceva înrudit cu frica.

Sir C. Bell orbservă[26] că groaza [implică] foarte multă energie : „corpul este într-o tensiune maximă, neinfluențat de frică". Este de aceea probabil ca groaza să fie în general însoțită de o puternică contracție a sprîncenelor, însă, întrucît frica este unul din elementele ei, gura și ochii vor fi larg deschiși și sprîncenele vor fi ridicate în măsura în care acțiunea antagonistă a mușchilor corugatori permite această mișcare. Duchenne a prezentat o fotografie[27] (fig. 21) a aceluiași bătrîn de mai înainte, cu ochii privind oarecum fix, cu sprîncenele parțial ridicate și în același timp puternic contractate, cu gura deschisă și mușchiul *platysma myoides* în acțiune, toate realizate cu ajutorul curentului galvanic. El consideră că expresia astfel produsă arată groaza extremă asociată cu durere îngrozitoare sau tortură. În măsura în care suferințele sale îi permit să resimtă vreo teamă pentru viitor, un om torturat va manifesta groaza într-un grad extrem. Am arătat originalul acestei fotografii la 23 de persoane de ambele sexe și de vîrste diferite ; 13 au răspuns imediat groază, mare durere, tortură și chinuire, iar trei spaimă extremă, așa încît 16 au răspuns aproape în conformitate cu părerea lui Duchenne. Totuși, șase au spus furie, din cauza, fără îndoială a sprîncenelor puternic contractate și trecînd cu vederea gura curios deschisă. O persoană a spus dezgust. În general, rezultatul indică faptul că aici avem o reprezentare destul de bună a groazei și spaimei. Fotografia la care ne-am referit mai înainte (planșa VII, fig 2) reprezintă de asemenea spaimă, însă aici sprîncenele oblice indică o mare suferință morală în loc de energie.

[26] *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 169.

[27] *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, album, planșa LXV, p. 44 și 45.

Groaza este însoțită în general de diferite gesturi, care se deosebesc la diferiți indivizi. Judecînd după ilustrații, adesea corpul întreg este întors de o parte sau se retrage sau brațele sînt duse violent înainte, ca pentru a împinge și îndepărta vreun obiect îngrozitor. Gestul cel mai frecvent, în măsura în care se poate deduce din modul de a acționa al persoanelor ce se străduiesc să exprime o scenă viu imaginată de groază, este ridicarea ambilor umeri cu brațele îndoite, strîns apropiate de laturile corpului sau de piept. Aceste mișcări sînt aproape

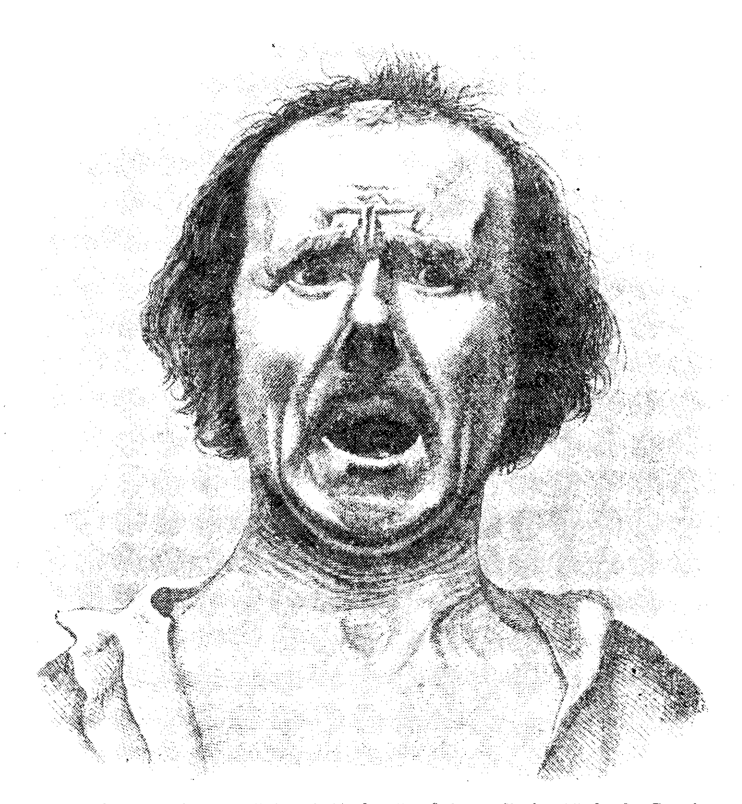


Fig. 21. – Groază și spaimă (copiată după o fotografie luată de dr. Duchenne).

aceleași ca cele executate de obicei cînd ne este foarte frig; în general, ele sînt însoțite de tremurat, precum și de o profundă expirație sau inspirație, după cum se poate întîmpla în acel moment ca pieptul să fie umflat sau contractat. Sunetele astfel emise sînt exprimate prin cuvinte ca ***uh*** sau ***uf***[28]. Totuși nu este evident pentru ce, atunci cînd ne este frig sau cînd exprimăm un sentiment de groază, ne îndoim brațele apăsîndu-le de corp, ne ridicăm umerii și tremurăm.

Concluzie. – M-am străduit să descriu diferitele expresii de frică în gradațiile ei, de la simpla atenție pînă la o tresărire de surprindere, de la spaimă pînă la groază extremă. Unele dintre semne se pot explica în baza principiilor

[28] Vezi observațiile în acest sens ale d-lui Wedgwood, în introducerea lucrării sale *Dictionary of English Etymology*, ed. a 2-a, 1865, p. XXXVII.

de obișnuință, asociație și ereditate, ca deschiderea largă a gurii și a ochilor, ridicarea sprîncenelor, așa încît să privim cît mai repede posibil în jurul nostru și să auzim în mod distinct orice sunet care poate ajunge la urechile noastre, deoarece în acest mod sîntem de obicei pregătiți să descoperim și să înfruntăm orice pericol. Unele din celelalte semne de frică pot fi explicate, cel puțin parțial, pe baza acelorași principii. Timp de generații fără număr, oamenii s-au străduit să scape de dușmanii lor sau de pericol prin fugă rapidă sau luptîndu-se violent cu ei, și asemenea mari eforturi au făcut ca inima să bată repede, respirația să fie accelerată, pieptul să palpite și nările să se dilate. Deoarece aceste eforturi au fost adesea prelungite pînă la extrem, rezultatul final trebuie să fi fost prostrația totală, paloare, transpirație, tremuratul tuturor mușchilor sau completa lor relaxare. Și acum, ori de cîte ori emoția fricii este puternic resimțită, cu toate că ea poate să nu ducă la vreun efort, aceleași rezultate vor tinde să reapară prin puterea eredității și a asociației.

Este totuși probabil ca multe sau majoritatea simptomelor de spaimă de mai sus, ca bătaia inimii, tremuratul mușchilor, transpirația rece etc., să fie datorate în mare parte direct transmiterii tulburate sau întrerupte a forței nervoase de la sistemul cerebro-spinal la diferite părți ale corpului, prin faptul că mintea este atît de puternic influențată. Putem privi cu încredere la această cauză, independent de obișnuință și de asociație, în cazuri ca cel al secreției modificate a tractusului intestinal și al lipsei de activitate a anumitor glande. În privința zbîrlirii involuntare a părului, avem motive serioase să credem că în cazul animalelor această acțiune, oricum ar fi luat ea naștere, servește împreună cu anumite mișcări voite să le facă să pară teribile dușmanilor lor, și, deoarece aceleași acțiuni involuntare și voluntare sînt efectuate de animale îndeaproape înrudite cu omul, sîntem îndemnați să credem că omul a păstrat prin ereditate o amintire a lor, care a devenit acum inutilă. Este, fără îndoială, un fapt remarcabil ca mușchii nestriați minusculi, prin care perii împrăștiați rar pe corpul aproape golaș al omului se zbîrlesc, să fi fost păstrați pînă în ziua de azi și încă să se contracte la aceleași emoții, anume la groază și furie, care fac ca părul să se zbîrlească la reprezentanții inferiori ai ordinului din care face parte și omul.

CAPITOLUL AL XIII-LEA

ATENȚIE ÎNDREPTATĂ ASUPRA PROPRIEI PERSOANE, RUȘINE, TIMIDITATE, MODESTIE: ÎNROȘIRE

Natura înroșirii — Ereditate — Părțile corpului cele mai influențate de înroșire la diferite rase umane — Gesturi însoțitoare ale înroșirii — Confuzie mintală — Cauzele înroșirii — Atenție asupra propriei persoane, elementul fundamental al înroșirii — Timiditate — Rușine ca urmare a încălcării legilor morale și a regulilor convenționale — Modestie — Teoria înroșirii — Recapitulare.

Înroșirea este cea mai caracteristică și mai omenească din toate expresiile. Maimuțele roșesc de furie, însă ar fi nevoie de un număr copleșitor de dovezi pentru a ne face să credem că vreun animal poate roși. Colorarea feței este datorită relaxării învelișurilor musculare ale micilor artere, prin care capilarele se umplu cu sînge, și aceasta depinde de faptul că centrul vaso-motor respectiv este influențat. Fără îndoială că, dacă în același timp s-ar produce o puternică emoție, ar fi influențată circulația generală, însă datorită rețelei de vase minuscule care o acoperă, fața se congestionează sub acțiunea unui sentiment de rușine și nu datorită acțiunii inimii. Putem provoca rîsul prin gîdilarea pielii, plînsul sau încruntarea printr-o lovitură, tremuratul prin frica de durere și așa mai departe, însă nu putem provoca înroșire, după cum observă dr. Burgess[1], prin vreun mijloc firesc, și anume prin vreo acțiune asupra corpului. Mintea este cea care trebuie influențată. Înroșirea este nu numai involuntară, dar chiar dorința de a o inhiba, care duce la atenția sporită față de propria persoană, sporește de fapt tendința de înroșire.

Tinerii, nu însă și sugacii[2], roșesc mult mai ușor decît bătrînii, ceea ce este remarcabil, deoarece știm că copiii roșesc de furie la o vîrstă foarte timpurie. Am primit relatări autentice despre două fetițe roșind la vîrsta între doi și trei ani și despre un alt copil sensibil, cu un an mai mare care a roșit cînd a fost

[1] *The Physiology or Mechanism of Blushing*, 1839, p. 156. Voi mai avea ocazia să citez adesea această lucrare în capitolul de față.

[2] Dr. Burgess, op. cit., p. 56. La p. 33, el observă de asemenea că femeile roșesc mai ușor decît bărbații, după cum se afirmă mai jos.

dojenit pentru o greșeală. Mulți copii ceva mai mari roșesc în mod foarte pronunțat. Se pare că facultățile mintale ale sugacilor nu sînt încă suficient de dezvoltate pentru a le permite să roșească. De aici reiese de asemenea că idioții rareori roșesc. Dr. Crichton Browne a observat pentru mine pe cei de sub îngrijirea sa, însă nu a observat niciodată o roșire veritabilă, cu toate că le-a văzut fața colorîndu-se, după cît se pare, de bucurie atunci cînd li se dădea de mîncare, precum și de mînie. Unii totuși, care nu sînt complet degenerați, sînt capabili de a roși. Un idiot microcefal, de exemplu, în vîrstă de 13 ani, ai cărui ochi se luminau puțin cînd era satisfăcut sau amuzat, a fost descris de dr. Behn[3] roșind și întorcîndu-se într-o parte cînd era dezbrăcat pentru un examen medical.

Femeile roșesc mult mai mult decît bărbații; este rar să vezi un bătrîn roșind, însă nu atît de rar este să vezi o bătrînă roșind. Orbii nu fac excepție. Laura Bridgman, născută în această stare, precum și complet surdă, e capabilă să roșească[4]. Rev. R. H. Blair, director la Worcester College, mă informează că trei copii născuți orbi, din cei șapte sau opt care se aflau atunci în azil, roșeau foarte mult. La început, orbii nu sînt conștienți că sînt observați; după cum mă informează dl. Blair, este o parte extrem de importantă a educației lor a le imprima această noțiune, însă impresia astfel dobîndită ar întări considerabil tendința de a roși, sporind obiceiul de a-și îndrepta atenția asupra propriei persoane.

Tendința de a roși este ereditară. Dl. Burgess prezintă cazul[5] unei familii alcătuite din tată, mamă și zece copii, care, fără excepție, sînt predispuși de a roși într-un grad extrem de penibil. Copiii erau mari „și unii dintre ei au fost trimiși să călătorească pentru a le dispărea acestă sensibilitate bolnăvicioasă, însă aceasta nu a fost de nici un folos". Chiar particularități ale roșirii par să fie ereditare. Pe cînd examina șira spinării unei fete, Sir J. Paget a fost izbit de modul ei ciudat de a roși; o pată mare roșie a apărut mai întîi pe unul din obraji, iar apoi alte pete s-au împrăștiat în mod diferit pe față și gît. Ulterior, adresîndu-se mamei acesteia, el a întrebat dacă fiica ei roșea întotdeauna în acest fel ciudat și i s-a răspuns: „Da, îmi seamănă mie". Sir J. Paget a remarcat atunci că, punînd această întrebare, a făcut-o pe mamă să roșească, și ea a prezentat aceeași particularitate ca și fiica ei.

În majoritatea cazurilor, fața, urechile și gîtul sînt singurele părți care roșesc, însă multe persoane simt că, atunci cînd roșesc intens, tot corpul li se încălzește și simt furnicături, ceea ce arată că întreaga suprafață a pielii trebuie să fie, într-un fel oarecare influențată. Se zice uneori că înroșirea începe de pe frunte; mai obișnuit însă începe pe obraji, întinzîndu-se apoi la urechi și gît[6]. La doi albinoși examinați de dr. Burgess, înroșirea a început printr-o mică pată circumscrisă pe obraji deasupra plexului parotidian, mărindu-se apoi într-un cerc; între acest cerc roșu și înroșirea de pe gît exista o linie evidentă de demarcație, cu toate că ambele au apărut simultan. Retina, care, natural, este roșie la albinoși, și-a sporit în același timp roșeața[7]. Oricine trebuie să fi remarcat cît

[3] Citat de Vogt, *Mémoire sur les Microcéphales*, 1863, p. 20. Dr. Burgess (op. cit., p. 56) se îndoiește că idioții roșesc vreodată.

[4] Lieber, *On the Vocal Sounds*..., „Smithsonian Contributions", 1851, vol. II, p. 6.

[5] *Ibidem*, p. 182.

[6] Moreau, în ediția din 1820 a lui Lavater, vol. IV, p. 303.

[7] Burgess, *op. cit.*, p. 38, despre paliditate după înroșire, p. 177.

de ușor se succedă după o înroșire altele noi și se înlocuiesc pe față. Înroșirea este precedată de o senzație caracteristică pe piele. După dr. Burgess, înroșirea pielii este în general urmată de o ușoară paloare, care arată că vasele capilare se contractă după dilatare. În rare cazuri apariția palorii, în loc de înroșire, este determinată de condiții care în mod natural ar provoca o înroșire. De exemplu, o tînără doamnă mi-a spus că la o recepție aglomerată părul i s-a agățat în așa hal de nasturele unui servitor, încît s-a scurs cîtva timp pînă ce s-a putut degaja; din senzațiile ei și-a închipuit că a roșit profund, însă a fost asigurată de un prieten că devenise extrem de palidă.

Am dorit să aflu cît de jos pe corp se întinde roșirea; Sir. J. Paget, care prin ocupația lui are ocazii frecvente de observații, a studiat pentru mine în mod amabil această chestiune timp de doi-trei ani. El a constatat că, la femeile care roșesc intens pe față, urechi și ceafă, de obicei roșeața nu se întinde mai jos pe corp. Ea se observă rar în jos pînă la claviculă și omoplat; personal, Sir J. Paget nu a văzut niciodată vreun caz în care să se fi întins mai jos, pe partea superioară a pieptului. El a remarcat de asemenea că uneori roșirea dispare în partea de jos, nu treptat și pe nesimțite, ci prin pete roșietice neregulate. Dr. Langstaff a observat pentru mine, de asemenea, mai multe femei, la care corpul nu s-a roșit cîtuși de puțin, în timp ce fața le era purpurie de rușine. La demenți, dintre care unii par deosebit de susceptibili roșirii, dr. J. Crichton Browne a văzut de mai multe ori roșeața întinzîndu-se în jos pînă la claviculă, iar în două cazuri pînă la piept. El citează cazul unei femei măritate, în vîrstă de 27 de ani, care suferea de epilepsie. În dimineața următoare sosirii ei la azil, dr. Brown împreună cu asistenții săi a vizitat-o pe cînd era în pat. În momentul în care s-au apropiat, ea s-a înroșit profund pe obraji și tîmple, iar roșeața i s-a întins repede la urechi. Era foarte agitată și tremura. El i-a desfăcut gulerul de la cămașă pentru a-i examina starea plămînilor și atunci o roșeață intensă a apărut rapid pe piept, într-o linie arcuită pe a treia parte superioară a fiecărui sîn, întinzîndu-se în jos între sîni pînă aproape de cartilajul xifoid al sternului. Acest caz este interesant, deoarece roșeața s-a extins în jos în acest fel și a devenit intensă prin faptul că atenția femeii fusese atrasă de acea parte a corpului ei. Pe măsură ce examinarea continua, femeia s-a liniștit, și roșeața a dispărut; același fenomen a fost însă observat în mai multe ocazii ulterioare.

Faptele de mai sus arată că la englezoaice, de regulă, roșirea nu se întinde mai jos de gît și de partea superioară a pieptului. Sir J. Paget, în care se poate avea încredere, mă informează totuși că a auzit recent de cazul unei fetițe care, scandalizată de ceea ce și-a închipuit a fi un act de indelicatețe, a roșit pe tot abdomenul și pe părțile superioare ale picioarelor. Moreau relatează de asemenea[8], din sursa unui pictor renumit, că pieptul, umerii, brațele și tot corpul unei fete care a consimțit de nevoie să servească drept model s-au înroșit cînd s-a dezbrăcat pentru prima dată.

O chestiune oarecum curioasă este de ce, în majoritatea cazurilor, numai fața urechile și gîtul singure roșesc, avîndu-se în vedere că adesea întreaga suprafață a corpului este furnicată și se înfierbîntă. Aceasta pare să depindă

[8] Vezi Lavater, ediția din 1820, vol. IV, p. 303.

mai ales de faptul că fața și părțile învecinate ale pielii au fost de regulă expuse aerului, luminii și alternanțelor de temperatură, părți prin care arterele mici nu numai că au dobîndit obiceiul de a se dilata și contracta ușor, ci par să se fi dezvoltat în mod neobișnuit în comparație cu celelalte părți ale suprafeței[9]. După cum au observat dl. Moreau și dr. Burgess, faptul că fața este atît de susceptibilă să roșească în diferite împrejurări, cum sînt accesul de malarie, căldura obișnuită, efortul violent, mînia, lovitura ușoară etc., se datorește probabil aceleași cauze; pe de altă parte, fața tinde să capete o paloare de frig și frică și să se decoloreze în timpul sarcinii. Fața este de asemenea deosebit de susceptibilă să fie influențată de boli de piele, pojar, erizipel etc. Acest punct de vedere este întărit de faptul că oameni de diferite rase care de obicei umblă goi adesea roșesc pe brațe și piept și chiar în jos pînă la talie. O doamnă care roșește foarte ușor l-a informat pe dr. Crichton Browne că, atunci cînd îi este rușine sau cînd este agitată, roșește pe față, gît, încheieturile mîinilor și pe mîini, adică pe toate porțiunile expuse ale pielii. Este totuși îndoielnic dacă expunerea obișnuită a pielii feței și a gîtului și capacitatea de reacție decurgînd din expunere, sub influența stimulilor de tot felul, sînt prin ele însele suficiente pentru a explica tendința, mult mai evidentă la englezoaice, ca aceste părți să se înroșească mai mult decît altele, întrucît mîinile sînt bogat prevăzute cu nervi și vase mici și au fost expuse la aer tot atît de mult ca și fața sau gîtul, și totuși mîinile rareori roșesc. Vom vedea îndată că faptul prin care atenția minții a fost îndreptată mult mai frecvent și mai serios către față decît către orice altă parte a corpului oferă probabil o explicație suficientă.

Roșirea la diferite rase omenești. — Vasele mici ale feței se umplu cu sînge în cazul emoției provocate de rușine la aproape toate rasele omenești, cu toate că la rasele de culoare foarte închisă nu se poate observa nici o modificare distinctă de culoare. Înroșirea este evidentă la toate națiile ariene din Europa și într-o oarecare măsură, și la cele din India. Însă dl. Erskine nu a remarcat niciodată ca gîtul hindușilor să se înroșească. La lepșașii din Sikhim, dl. Scott a observat adesea o ușoară înroșire pe obraji, la baza urechilor și pe laturile gîtului, însoțită de adîncirea ochilor și de capul plecat. Aceasta se întîmpla atunci cînd îi prindea cu o minciună sau cînd îi acuza de nerecunoștință. Tenul palid, gălbui al acestor oameni face înroșirea mult mai bătătoare la ochi decît la majoritatea celorlalți indigeni din India. La aceștia din urmă, rușinea sau, poate, în parte frica este exprimată, după dl. Scott, mult mai clar prin întoarcerea sau aplecarea capului, cu ochii șovăind sau privind chiorîș decît prin vreo schimbare de culoare a pielii.

Rasele semite roșesc ușor, după cum ar fi fost de prevăzut, din cauza marii lor asemănări cu arienii. Astfel, în cartea lui Eremia (cap. VI, 15), în legătură cu evreii se spune : „Nu, nu le era cîtuși de puțin rușine și nici nu puteau roși". D-na Asa Gray a văzut un arab conducîndu-și barca în mod neîndemînatic pe Nil, și cînd tovarășii lui au rîs de el, „s-a înroșit chiar pînă la ceafă". Lady Duff Gordon observă că un tînăr arab a roșit ajungînd în prezența ei[10].

[9] Burgess, *op. cit.*, p. 114 și 122. Moreau în Lavater, *op. cit.*, vol. IV, p. 293.

[10] *Letters from Egypt*, 1865, p. 66. Lady Gordon greșește cînd spune că malaiezii și mulatrii nu roșesc niciodată.

Dl. Swinhoe a văzut pe chinezi roșind; el crede însă că aceasta se întîmplă rar; ei au totuși expresia „să roșești de rușine". Dl. Geach mă informează că chinezii stabiliți în Malacca și malaiezii indigeni din interiorul țării roșesc. Unii dintre acești oameni umblă aproape goi, și el s-a ocupat în mod special de extinderea în jos a înroșirii. Omițînd cazurile în care numai fața a fost văzută roșind, dl. Geach a observat că fața, brațele și pieptul unui chinez în vîrstă de 24 de ani au roșit de rușine, iar la un alt chinez, cînd a fost întrebat de ce nu și-a executat lucrul mai bine, corpul întreg i-a fost la fel influențat. La doi malaiezi[11] el a văzut fața, gîtul, pieptul și brațele roșind, iar la un al treilea (un „bugis") roșirea s-a extins în jos pînă la talie.

Polinezienii roșesc ușor. Rev. dl. Stack a văzut sute de cazuri la neozeelandezi. Următorul caz merită menționat, deoarece se referă la un bătrîn care era neobișnuit de închis la culoare și parțial tatuat. După ce și-a închiriat pămîntul unui englez pentru o arendă anuală mică, a fost cuprins de o pasiune puternică de a-și cumpăra o cabrioletă care devenise recent la modă printre maori. În consecință, el a vrut să-și încaseze arenda pe patru ani de la arendașul său și a consultat și pe dl. Stack dacă o putea face. Omul era bătrîn, stîngaci, sărac și în zdrențe, și ideea de a se plimba conducîndu-și singur trăsura pentru a se făli l-a amuzat pe dl. Stack în așa măsură, încît nu s-a putut stăpîni de a pufni în rîs și „atunci bătrînul se înroși pînă la rădăcina părului". Forster spune că „poți ușor distinge o roșeață care se întinde" pe obrajii celor mai frumoase femei din Tahiti[12]. Indigenii din mai multe arhipelaguri din Pacific au fost de asemenea văzuți roșind.

Dl. Washington Matthews a văzut adesea înroșirea feței femeilor tinere aparținînd diferitelor triburi de indieni din America de Nord. La cealaltă extremitate a continentului, în Țara de Foc, după dl. Bridges, indigenii „roșesc mult, însă mai ales în prezența femeilor; roșesc cu siguranță și în legătură cu propriul lor aspect personal". Acestă din urmă afirmație corespunde cu ceea ce îmi amintesc despre fuegianul Jemmy Button, care roșea cînd era tachinat în legătură cu grija cu care își lustruia ghetele și se împodobea. În privința indienilor aymara de pe platourile înalte ale Boliviei, dl. Forbes spune[13] că, din cauza culorii pielii lor, este imposibil ca înroșirea să fie tot atît de clar vizibilă ca la rasele albe; totuși, în asemenea împrejurări care ne-ar face să roșim, „se poate vedea aceeași expresie de modestie sau tulburare și chiar pe întuneric se poate simți o creștere a temperaturii pielii feței, exact cum se întîmplă la europeni". La indienii care locuiesc în părțile calde, neaccidentate, umede ale Americii de Sud,

[11] Cpt. Osborn („Quedah", p. 199), vorbind despre un malaiez căruia i-a reproșat cruzimea, spune că s-a bucurat văzînd că omul a roșit.

[12] J. R. Forster, *Observations during a Voyage round the World, in cvarto*, 1778, p. 229. Waitz (*Introduction to Anthropology*, trad. engl., 1863, vol. I, p. 135) prezintă referințe pentru alte insule din Pacific. Vezi, de asemenea, Dampier (*On the Blushing of the Tunquinese*, vol. II, p. 40); eu nu am consultat însă această lucrare. Waitz citează pe Bergmann, după care calmucii nu roșesc; această afirmație poate fi pusă la îndoială după ceea ce am văzut în privința chinezilor. El citează de asemenea pe Roth, care neagă că abisinienii ar fi capabili să roșească. Din nefericire, căpitanul Speedy, care a trăit timp atît de îndelungat printre abisinieni, nu a răspuns la întrebarea în legătură cu această chestiune. În sfîrșit, trebuie să adaug că rajahul Brooke nu a observat vreodată nici cel mai mic semn de înroșire la daiacii din Borneo; din contra, în împrejurări care la noi ar provoca înroșire, „ei simt că sîngele li se trage din obraji".

[13] „Transact. Ethnolog. Soc.", 1870, vol. II, p. 16.

pielea nu pare să reacționeze la excitarea mintală atît de prompt ca la indigenii din părțile de nord și de sud ale continentului, care au fost expuși timp îndelungat marilor vicisitudini ale climei; de aceea, Humboldt citează fără rezerve sarcasmul spaniolului: „Cum poți avea încredere în cei care nu știu cum să roșească?”[14]. Vorbind despre băștinașii din Brazilia, von Spix și Martius afirmă că, la drept vorbind, nu se poate spune că ei roșesc; „numai după raporturi îndelungate cu albii și numai după ce au primit o oarecare educație, am putut observa la indieni o schimbare de culoare exprimînd emoțiile în mintea lor”[15]. Este totuși de necrezut ca facultatea de a roși să fi luat naștere în acest fel, însă obiceiul de atenție față de propria persoană, ca urmare a educației lor și a unui nou mod de viață, trebuie să fi sporit mult orice tendință înnăscută de a roși.

Mai mulți observatori demni de încredere m-au asigurat că au văzut pe fața unor negri un aspect semănînd cu înroșirea în împrejurări care la noi ar provoca-o, cu toate că pielea lor era neagră ca abanosul. Unii o descriu ca roșind cafeniu, însă cei mai mulți spun că culoarea neagră devine mai intensă. Alimentarea sporită cu sînge a pielii pare să intensifice într-un fel oarecare culoarea ei neagră; astfel, anumite boli exantematoase fac ca locurile influențate să pară la negri mai negre, în loc de a părea, ca la noi, mai roșii[16]. Din faptul că pielea devine mai întinsă prin umplerea capilarelor, ea va reflecta poate o nuanță oarecum diferită de cea de mai înainte. Putem fi siguri că la negri capilarele feței se umplu cu sînge sub influența emoției de rușine, deoarece o negresă albinoasă, perfect caracterizată din acest punct de vedere de Buffon[17], a prezentat o slabă nuanță de purpuriu pe obraji cînd s-a arătat în pielea goală. La negru, cicatricele pielii rămîn mult timp albe; dr. Burgess, care a avut ocazii frecvente de a observa o cicatrice pe fața unei negrese, a văzut distinct „că ea se înroșea invariabil ori de cîte ori i se vorbea brusc sau cînd era acuzată de vreo vină neînsemnată”[18]. Roșirea putea fi văzută pornind de la circumferința cicatricei spre centru, la care însă nu ajungea. Adesea, mulatrii roșesc mult; pe fața lor o roșeață urmează după alta. Din aceste fapte nu poate exista îndoială că negrii roșesc, cu toate că nici o roșire nu poate fi văzută pe fața lor.

Am fost asigurat de Gaika și de d-na Barber că cafrii din Africa de sud nu roșesc niciodată, ceea ce poate să însemne numai că nu se poate distinge nici o schimbare de culoare. Gaika adaugă că, în împrejurări care ar face pe europeni să roșească, compatrioții săi „par rușinați și nu țin capul sus”.

Patru dintre corespondenții mei afirmă că australienii, care sînt aproape de aceeași culoare ca și negrii, nu roșesc niciodată. Un al cincilea răspunde îndoielnic, observînd că putea fi văzută numai o înroșire foarte puternică din cauza stării de murdărie a pielii lor. Trei observatori afirmă că de fapt ei roșesc[19];

[14] Humbold, *Personal Narrative*, trad. engl., vol. III, p. 229.

[15] Citat de Prichard, *Phys. Hist. of Mankind*, ed, a 4-a, 1851, vol. I, p 271.

[16] Vezi, asupra acestui subiect, Burgess, *op. cit.*, p. 32. De asemenea, Waitz, *Introduction to Anthropology*, ediția engleză, vol. I, p. 135. Moreau dă o relatare detaliată (Lavater, 1820, vol. IV, p. 302) a înroșirii la o negresă sclavă din Madagascar, atunci cînd a fost forțată de stăpînul ei brutal să-și arate sînii goi.

[17] Citat de Prichard, *Phys. Hist. of Mankind*, ed. a 4-a, 1851, vol. I, p. 225.

[18] Burgess, *op. cit.*, p. 31. Despre înroșirea la mulatri (vezi p. 33). am primit relatări similare în legătură cu mulatrii.

[19] Barrington spune de asemenea că australienii din New South Wales roșesc, după cum este citat de Waitz, *op. cit.*, p. 135.

dl. S. Wilson adăugă că aceasta nu se vede decît sub influența unei emoții puternice și cînd pielea nu este de culoare prea închisă din cauza expunerii îndelungate sau a lipsei de curățenie. Dl. Lang răspunde : „Am observat că rușinea provoacă aproape întotdeauna o înroșire, care adesea se întinde în jos pînă la gît''. El adaugă că rușinea se vede de asemenea „după ochii care se întorc dintr-o parte într-alta''. Întrucît dl. Lang era profesor la o școală de indigeni, este probabil că a observat mai ales copiii, și știm că aceștia roșesc mai mult decît adulții. Dl. G. Taplin a văzut metiși roșind și spune că băștinașii au un cuvînt care exprimă rușine. Dl. Hagenauer, unul dintre cei care nu au observat niciodată că australienii roșesc, spune că el „i-a văzut privind în pămînt de rușine'', iar misionarul dl. Bulmer observă că, deși „nu am putut detecta nimic la băștinașii adulți care să semene cu rușine, am remarcat însă că ochii copiilor, atunci cînd sînt rușinați, prezintă un aspect neliniștit, umed, ca și cînd nu ar ști unde să se uite''.

Faptele prezentate mai sus sînt suficiente pentru a arăta că înroșirea, fie că produce sau nu vreo schimbare de culoare, este comună majorității, probabil totalității raselor omenești.

Mișcări și gesturi care însoțesc înroșirea. — Sub influența unui simț acut de rușine, există o dorință puternică de a te ascunde[20]. Ne întoarcem tot corpul și mai ales fața, pe care ne străduim s-o ascundem într-un fel oarecare. O persoană rușinată cu greu poate suporta să întîlnească privirea celor prezenți, așa că în mod aproape invariabil își lasă ochii în jos sau se uită pieziș. Deoarece în general există o dorință puternică de a evita aspectul rușinii, încercînd zadarnic să se privească direct persoana care a provocat acest sentiment, antagonismul dintre aceste tendințe opuse duce la diferite mișcări neliniștite ale ochilor. Am observat două doamne foarte predispuse la înroșire, care par să fi dobîndit cel mai ciudat tic, de a clipi fără întrerupere cu o rapiditate extraordinară. O roșeață intensă este uneori însoțită de o ușoară lăcrimare[21], ceea ce presupune că se datorează faptului că la glandele lacrimale vine o cantitate sporită de sînge, care știm că se îndreaptă în capilarele părților învecinate, inclusiv în retină.

Mulți autori, vechi și moderni, au observat mișcările de mai sus ; s-a arătat de asemenea că băștinașii din diferite părți ale lumii își manifestă adesea rușinea privind în jos sau pieziș ori prin mișcări neastîmpărate ale ochilor. Ezra strigă (cap. IX, 6) : „O, Dumnezeul meu : Mi-este rușine și roșesc de a-mi ridica capul spre tine, Dumnezeul meu''. În cartea lui Isaia (cap. 1, 6) întîlnim cuvintele : „Nu mi-am ascuns fața de rușine''. Seneca observă (*Epistola XI*, 5) că „actorii romani își lasă capul în jos, își țin ochii fix în pămînt, însă nu sînt în stare să roșească atunci cînd, jucînd, simulează rușinea''. După Macrobius, care a trăit în secolul al V-lea, „filozofii naturali afirmă că natura, fiind mișcată de rușine, răs-

[20] Dl. Wedgwood (*Dictionary of English Etymology*, vol. III, 1865, p. 155) spune că cuvîntul englez „shame'' (rușine) „poate foarte bine să se tragă din ideea de „shade'' (umbră sau ascunziș) și poate fi ilustrat de cuvîntul vechi saxon „scheme'' (umbră). Gratiolet (*De la Physionomie*, p. 357–362) discută gesturile care însoțesc rușinea ; unele din observațiile sale îmi par însă oarecum himerice. Vezi, de asemenea, Burgess (*op. cit.*, p. 69 și 134) despre același subiect.

[21] Burgess, *op. cit.*, p. 181 și 182. Boerhaave a observat de asemenea (după cum este citat de Gratiolet, *op. cit.*, p. 361) tendințe spre lăcrimare în timpul înroșirii intense. După cum am văzut, dl. Bulmer vorbește despre „ochii umezi'' ai copiilor băștinașilor australieni atunci cînd le este rușine.

pîndește sîngele în fața ei ca un văl, deoarece vedem că oricine roșește își duce mîinile înaintea feței" (*Saturnalia*, cartea a VII-a, cap, II). Shakespeare îl face pe Marcus să spună nepoatei sale : „Ah ! Acum îți întorci fața de la mine de rușine" (*Titus Andronicus*, actul II, scena 5). O doamnă mă informează că a găsit la spitalul din Lock o fată, pe care o cunoscuse mai înainte și care devenise o paria nefericită ; atunci cînd cineva se apropia de ea, sărmana ființă își ascundea fața sub așternut și nu putea fi convinsă să și-o descopere. Vedem adesea copii mici întorcîndu-se dacă sînt timizi sau le este rușine și stînd încă în picioare, își afundă fața în rochia mamei sau se trîntesc cu fața în jos în poala ei.

*Confuzie psihică**. — Majoritatea persoanelor, atunci cînd roșesc intens, manifestă o stare de confuzie mintală. Aceasta se recunoaște în expresii obișnuite, ca „s-a zăpăcit". În această stare, oamenii își pierd prezența de spirit și fac observații curios de nepotrivite. Adesea, ei sînt foarte nenorociți, se bîlbîie și fac mișcări stîngace și strîmbături ciudate. În unele cazuri se pot observa crispări involuntare ale unora dintre mușchii faciali. Am fost informat de o tînără doamnă care roșește excesiv de mult că în asemenea momente ea nu știe nici chiar ce vorbește. Atunci cînd i s-a sugerat că aceasta s-ar putea datora suferinței sale din pricină că își dă seama că înroșirea i-a fost observată, ea a răspuns că aceasta nu poate fi cauza „deoarece s-a simțit tot atît de zăpăcită și cînd a roșit la un oarecare gînd și se găsea singură în propria sa cameră".

Voi da un exemplu de confuzie extremă a minții, la care sînt predispuse unele persoane sensibile. Un domn, pe care mă pot baza, m-a asigurat că a asistat personal la următoarea scenă :

S-a oferit o mică cină în onoarea unui om extrem de timid, care, atunci cînd s-a ridicat pentru a mulțumi [la toastul băut în cinstea sa], și-a repetat discursul pe care, evident, și-l învățase pe de rost, în tăcere completă, fără a pronunța un singur cuvînt ; el a acționat însă ca și cum ar fi vorbit cu multă vigoare. Prietenii săi, dîndu-și seama cum stăteau lucrurile, au aplaudat vehement izbucnirile de elocvență imaginare ori de cîte ori gesturile sale indicau o pauză, și omul nu a descoperit niciodată că rămăsese tot timpul complet tăcut. Din contra, ulterior, foarte satisfăcut, i-a spus prietenului meu, că, după părerea sa, reușise neobișnuit de bine.

Atunci cînd cineva este foarte rușinat sau foarte timid și roșește intens, inima îi bate rapid, iar răsuflarea îi este tulburată. Aceasta cu greu se poate opri de a nu influența circulația sîngelui în creier și chiar facultățile psihice. Judecînd după influența și mai puternică a mîniei și a fricii asupra circulației, pare totuși îndoielnic dacă putem explica în mod satisfăcător în acest fel starea psihică tulburată la unele persoane atunci cînd acestea roșesc intens.

Adevărata explicație poate să constea din simpatia intimă care există între circulația capilară a suprafeței capului și feței și cea a creierului. Adresîndu-mă dr. J. Crichton Browne pentru informații, el mi-a prezentat diferite fapte în legătură cu acest subiect. Atunci cînd nervul simpatic este secționat pe una din laturile capului, capilarele din această parte sînt relaxate și se umplu cu sînge, făcînd ca pielea să se înroșească și să se încălzească și în același timp tempera-

* În engleză, confuzie mintală ; astăzi, psihiatria dă alt conținut acestui termen (*N. trad.*).

tura din interiorul craniului de aceeași parte să se ridice. Inflamarea membranelor creierului duce la congestionarea feței, a urechilor și a ochilor. Primul stadiu al accesului de epilepsie pare să fie contracția vaselor creierului, iar prima manifestare exterioară este paloarea extremă a fizionomiei. Erizipelul capului produce de obicei delir. Chiar alinarea unei migrene puternice prin arderea pielii cu o loțiune puternică, după părerea mea, se bazează pe același principiu.

Dr. Browne a administrat adesea pacienților săi emanații de nitritamil[22], care are calitatea neobișnuită de a provoca o înroșire vie a feței în 30 pînă în 60 de secunde. Această îmbujorare seamănă cu înroșirea aproape în toate detaliile; ea începe în mai multe puncte distincte de pe față și se întinde pînă ce cuprinde întreaga suprafață a capului, gîtului și pieptului; numai într-un singur caz însă s-a observat că s-a întins și la abdomen. Arterele din retină se dilată, ochii lucesc și într-un caz a existat o ușoară lăcrimare. La început, pacienții sînt plăcut stimulați, însă, în timp ce îmbujorarea sporește, ei se tulbură și se zăpăcesc. O femeie căreia i s-au administrat adesea aceste emanații a afirmat că, de îndată ce se încălzea, se zăpăcea. Se pare, judecînd după ochii strălucitori și după comportarea însuflețită a persoanelor care sînt tocmai pe punctul de a roși, că facultățile lor mintale sînt oarecum stimulate. Confuzia psihică se produce numai atunci cînd înroșirea este excesivă. S-ar părea de aceea că capilarele feței sînt influențate, atît în timpul inhalării nitritamilului, cît și în timpul înroșirii, înainte ca acea parte a creierului de care depind facultățile mintale să fie influențată.

Din contra, atunci cînd creierul este în primul rînd influențat, circulația pielii este influențată în mod secundar. Dr. Browne a observat adesea, după cum mă informează, pete și împestrițături roșii împrăștiate pe pieptul pacienților epileptici. În aceste cazuri, atunci cînd pielea de pe torace sau abdomen este frecată delicat cu un creion sau cu vreun alt obiect sau, în cazuri mai grave, numai atinsă cu degetul, suprafața se acoperă în mai puțin de o jumătate de minut cu pete de un roșu viu, care se întind la o oarecare distanță de fiecare parte a punctului atins și persistă cîteva minute. Acestea sînt *maculae cerebrales* ale lui Trousseau și, după cum observă dr. Browne, ele indică o stare foarte modificată a sistemului vascular cutanat. Atunci, dacă există, fără îndoială, o simpatie intimă între circulația capilară de acea parte a creierului de care depind facultățile noastre mintale și pielea feței, nu este surprinzător ca acele cauze morale care produc înroșire intensă să provoace de asemenea o mare tulburare a minții, independent de propria lor influență tulburătoare.

Natura stărilor mintale care produc înroșire. — Acestea sînt : timiditate, rușine, și modestie, la toate elementul esențial fiind autoobservația. Se pot aduce multe explicații pentru presupunerea că inițial atenția sporită în legătură cu părerea altora despre aspectul exterior personal era cauza excitatoare, același efect fiind ulterior produs, prin puterea asociației, de autoatenția în legătură cu comportarea morală. Ceea ce provoacă înroșirea nu este simplul act de a medita asupra propriului nostru aspect, ci de a ne gîndi la ce cred alții despre noi. Într-o singurătate absolută, persoana cea mai sensibilă este cu totul indiferentă la

[22] Vezi de asemenea, asupra acestui subiect, dr. J. Crichton Browne, *Memoir*, în „West Riding Lunatic Asylum Medical Report”, 1871, p. 95—98.

aspectul ei exterior. Noi resimțim mustrarea sau dezaprobarea mult mai acut decît aprobarea și, ca urmare, observațiile de depreciere sau de ridicol, dacă sînt în legătură cu aspectul sau cu purtarea noastră, ne fac să roșim mult mai ușor decît lauda. Fără îndoială însă că lauda și admirația sînt foarte eficace; o fată drăguță roșește cînd un bărbat se uită insistent la ea, cu toate că știe perfect de bine că nu o defăimează. Mulți copii, precum și persoane bătrîne și sensibile, roșesc dacă sînt mult lăudați. Modul în care s-a ajuns ca aspectul noastru personal să ducă, atunci cînd ne dăm seama că alții se ocupă de noi, la umplerea imediată cu sînge a capilarelor, mai ales a celor ale feței, va fi discutat ulterior.

Motivele care mă fac să cred că atenția îndreptată către aspectul personal și către comportarea morală a fost elementul fundamental în dobîndirea obiceiului de a roși vor fi relatate acum. Luate fiecare separat, ele sînt neînsemnate, însă combinate au, după mine, o greutate considerabilă. Este notoriu că nimic nu face pe cineva să roșească atît de mult ca o observație, oricît de neînsemnată, în privința aspectului său personal. Nu poți nici măcar să remarci rochia unei femei care roșește ușor fără ca fața să nu i se împurpureze. După cum observă Coleridge, este suficient să privești fix unele persoane pentru a le face să roșească; „să explice asta cine poate"[23].

La cei doi albinoși observați de dr. Burgess[24], „cea mai mică mișcare de a le examina particularitățile în mod invariabil" îi făcea să roșească intens. Femeile sînt mult mai sensibile în privința aspectului lor personal decît bărbații, mai ales femeile mai în vîrstă în comparație cu bărbații mai în vîrstă, și ele roșesc mult mai ușor. Tinerii de ambele sexe sînt mult mai sensibili în această privință decît bătrînii și roșesc mult mai ușor decît aceștia. La o vîrstă foarte fragedă, copiii nu roșesc și nici nu arată celelalte semne de autoconștiență care însoțesc în general roșirea. Unul dintre farmecele lor principale este că nu le pasă de ceea ce cred alții despre ei. La o vîrstă timpurie, ei se uită cu ochii larg deschiși la un străin, cu o privire fixă și fără să clipească, ca la un obiect neînsuflețit, într-un fel pe care noi, cei mai în vîrstă, nu-l putem imita.

Este evident pentru oricine că tinerii și tinerele sînt foarte sensibili față de părerea altora în ceea ce privește aspectul lor și roșesc incomparabil mai mult în prezența sexului opus decît în cea a propriului lor sex[25]. Un tînăr care nu este foarte predispus să roșească se va îmbujora intens la orice ușoară ridiculizare a aspectului său din partea unei fete a cărei judecată asupra oricărui subiect important el nu ar lua-o în considerație. Nici o pereche fericită de tineri îndrăgostiți, prețuindu-și admirația reciprocă și dragostea mai scump decît orice altceva pe lume, nu s-au curtat vreodată fără să fi roșit de nenumărate ori. După dr. Bridges, chiar sălbaticii din Țara de Foc roșesc, „mai ales în prezența femeilor, însă în mod sigur și în legătură cu aspectul lor personal".

Dintre toate părțile corpului, fața este cea mai cercetată și luată în considerație, după cum este natural, fiind sediul principal al expresiei și sursa vocii. Ea este de asemenea și sediul principal al frumuseții și al urîțeniei și în toată

[23] Într-o discuție despre așa-numitul magnetism animal, *Table Talk*, vol. I.

[24] *Ibidem*, p. 40.

[25] Dl. Bain (*The Emotions and the Will*, 1865, p. 65) face observații cu privire la timiditatea comportărilor, care este produsă între sexe... sub influența respectului reciproc, de teama ambelor părți de a nu fi în relații bune în mod reciproc.

lumea faţa este cea mai împodobită [26]. De aceea faţa trebuie să fi fost supusă, timp de multe generaţii, la o autoobservaţie, mult mai minuţioasă şi mai serioasă decît oricare parte a corpului şi, în conformitate cu principiul expus aici, putem înţelege de ce este cea mai predispusă să roşească. Cu toate că expunerea la alternanţe de temperatură etc. a sporit probabil mult capacitatea de dilatare şi de contracţie a capilarelor feţei şi a părţilor învecinate, totuşi acest fapt prin el însuşi cu greu poate explica de ce aceste părţi roşesc mai mult decît restul corpului, întrucît el nu lămureşte de ce mîinile roşesc rareori. La europeni, tot corpul le furnică uşor atunci cînd faţa roşeşte intens. La rasele omeneşti care de obicei umblă goale, roşeaţa se extinde pe o suprafaţă mult mai mare decît la noi. Într-o oarecare măsură, aceste fapte se pot înţelege, deoarece atenţia faţă de propria persoană la omul primitiv, precum şi la rasele actuale care încă umblă goale, nu trebuie să se fi limitat numai la faţa lor, după cum se întîmplă la persoanele care acum umblă îmbrăcate.

Am văzut că în toate părţile lumii persoanele care se ruşinează de vreo infracţiune morală sînt predispuse să-şi întoarcă faţa sau s-o aplece sau să şi-o ascundă, independent de vreun gînd în legătură cu aspectul lor personal. Scopul cu greu poate fi acela de a-şi masca înroşirea, deoarece în acest fel faţa este întoarsă sau ascunsă în împrejurări care exclud orice dorinţă de a ascunde ruşinea, ca atunci cînd vinovăţia este pe deplin mărturisită şi regretată.Este totuşi probabil că omul primitiv, înainte de a fi dobîndit multă sensibilitate morală, trebuie să fi fost foarte sensibil în privinţa aspectului său personal, cel puţin în legătură cu celălalt sex, şi să se fi simţit, în consecinţă, nenorocit la vreo observaţie critică în legătură cu aspectul său, ceea ce este o formă a ruşinii. Şi, întrucît faţa este partea corpului cel mai mult privită, este de înţeles că oricine, fiind ruşinat de aspectul său personal, va dori să-şi ascundă această parte a corpului. O dată astfel dobîndit, este natural ca acest obicei să fie continuat atunci cînd ruşinea este resimţită din motive strict morale; altfel nu ar fi uşor să ne dăm seama de ce în aceste împrejurări ar exista o dorinţă de a ne ascunde faţa mai mult decît oricare altă parte a corpului.

Obiceiul atît de general, la oricine se simte ruşinat, de a-şi întoarce faţa sau de a lăsa ochii în jos sau de a-i mişca neliniştit dintr-o parte într-alta decurge probabil din fiecare privire îndreptată spre cei prezenţi, care îi creează convingerea că este observat cu atenţie, şi atunci se străduieşte, neuitîndu-se la cei de faţă, dar mai ales în ochii lor, să scape pentru moment de această convingere neplăcută.

Timiditate. — Această ciudată stare psihică, adesea denumită sfială sau falsă ruşine sau „mauvaise honte”, pare să fie una dintre cauzele cele mai eficiente ale înroşirii. Timiditatea se recunoaşte de fapt mai ales prin înroşirea feţei, prin evitarea privirii celorlalţi, prin lăsarea ochilor în jos, precum şi prin mişcările stîngace şi nervoase ale corpului. Multe femei roşesc din timiditate de sute sau poate chiar de mii de ori, dar li se întîmplă să roşească doar o dată pentru ceea ce merită mustrare şi le este realmente ruşine. Timiditatea pare să depindă de sensibilitatea faţă de părerea bună sau rea a altora în special în legătură cu aspectul nostru exterior. Străinii nu cunosc şi nici nu le pasă de purtarea sau de caracterul nostru, însă ei ne pot critica aspectul, şi adesea o şi fac. Ca urmare

[26] Vezi, ca dovadă pentru acest subiect, *The Descent of Man*, vol. II, p. 71 şi 341.

a acestui fapt, persoanele timide sînt în special predispuse să se jeneze și să roșească în prezența străinilor. Dacă sînt conștienți că există ceva neobișnuit sau chiar nou în îmbrăcăminte sau că persoana lor are vreun defect neînsemnat, mai ales la față — elemente probabile de atragere a atenției străinilor —, timizii devin insuportabil de timizi. Pe de altă parte, în acele cazuri care privesc comportarea, și nu aspectul personal, sîntem mult mai predispuși la timiditate în prezența cunoștințelor noastre, a căror apreciere o prețuim într-o anumită măsură, decît în prezența străinilor. Un medic mi-a spus că un tînăr duce, bogat, cu care călătorea în calitate de însoțitor medical, roșea ca o fată atunci cînd îi plătea onorariul; și totuși acest tînăr probabil că nu ar fi roșit și nu s-ar fi arătat timid dacă ar fi plătit o notă unui negustor. Unele persoane sînt totuși atît de sensibile, încît simplul act de a adresa cuvîntul aproape oricui este suficient pentru a le stîrni conștiința de sine, rezultatul fiind o ușoară roșire.

Dezaprobarea și ridicolul determină, din cauza sensibilității noastre în această privință, mult mai ușor timiditatea și roșirea decît le determină aprobarea, cu toate că la unele persoane aceasta din urmă este foarte eficace. Îngrezuții sînt rareori timizi, deoarece se prețuiesc prea mult pe ei pentru a se aștepta la critică. Nu este atît de evident de ce un om mîndru este adesea timid, după cum pare să fie cazul, afară numai dacă, cu toată încrederea sa în sine, el prețuiește mult opinia altora, deși cu dispreț. Persoanele extrem de timide sînt rareori timide în prezența acelora cu care sînt foarte familiari și de a căror părere bună și simpatie sînt complet asigurați, de exemplu o fată în prezența mamei sale. Am neglijat să pun întrebarea, în circulara mea tipărită, dacă timiditatea poate fi detectată la diferite rase omenești, însă un hindus l-a asigurat pe dl. Erskine că ea poate fi recunoscută la compatrioții săi.

Timiditatea, după cum indică derivația cuvîntului în mai multe limbi [27], este înrudită îndeaproape cu frica; în sensul obișnuit al cuvîntului, este totuși distinctă de frică. Fără îndoială că unui timid îi este groază de atenția străinilor; cu greu se poate însă spune că îi este frică de ei; el poate fi tot atît de viteaz ca un erou în luptă și totuși poate să nu aibă încredere în sine pentru lucruri de nimic în prezența străinilor. Aproape oricine este extrem de nervos cînd se adresează pentru prima dată unui public, și majoritatea oamenilor rămîn toată viața așa; aceasta pare să depindă însă mai mult de conștiința unui mare efort iminent, cu efectele sale asociate asupra sistemului nervos, decît de timiditate [28], cu toate că, fără îndoială, timidul suferă în asemenea ocazii infinit mai mult decît altcineva. La copiii foarte mici este greu de deosebit între frică și timiditate; la ei însă, acest din urmă sentiment mi-a părut adesea mai asemănător cu sălbăticia unui animal neîmblînzit. Timiditatea apare la o vîrstă foarte timpurie. La unul dintre copiii mei în vîrstă de doi ani și trei luni, am văzut o urmă de ceea ce părea cu siguranță să fie timiditate, manifestată față de mine după o absență de acasă de numai o săptămînă. Aceasta s-a manifestat nu numai printr-o înroșire, ci și printr-o ușoară întoarcere a ochilor dinspre mine timp

[27] H. Wedgwood, *Dictionary of English Etymology*, vol. III, 1865, p. 184. La fel și cu cuvîntul *verecundus*.

[28] Dl. Bain (*The Emotions and the Will*, p. 64) a discutat sentimentele „de rușine" manifestate în aceste ocazii, precum și *tracul scenei* la actorii care nu sînt obișnuiți cu scena. Dl. Bain pare să atribuie aceste sentimente simplei presupuneri sau temei.

de cîteva minute. Intr-alte cazuri am observat că timiditatea sau sfiala și adevărata rușine se arată în ochii copiilor mici înainte ca ei să fi dobîndit capacitatea de a roși.

Deoarece timiditatea pare să depindă de atenția concentrată asupra propriei persoane, ne putem da seama cîtă dreptate au cei care susțin că, mustrînd copiii pentru timiditate, în loc de a le face vreun bine, le cauzăm mult rău, întrucît li se atrage atenția și mai mult asupra lor. Pe bună dreptate s-a insistat asupra faptului că „nimic nu jignește mai mult persoanele tinere decît a fi observate în mod continuu în legătură cu sentimentele lor, a li se examina amănunțit fizionomia și a li se măsura gradul de sensibilitate cu ochiul vigilent al spectatorului necruțător. Sub constrîngerea unor asemenea examinări, ei nu pot gîndi la nimic altceva decît că sînt priviți și nu pot simți nimic altceva decît rușine sau teamă"[29].

Cauze morale : vinovăție. — In privința înroșirii din cauze strict morale, întîlnim același principiu fundamental ca și mai înainte, și anume considerație pentru părerea altora. Nu conștiința provoacă înroșire, deoarece cineva poate regreta sincer în singurătate o greșeală ușoară comisă sau poate suferi cea mai profundă remușcare pentru o crimă nedescoperită, însă nu va roși. „Roșesc, spune dr. Burgess[30], în prezența acuzatorilor mei". Nu sentimentul vinovăției, ci gîndul că alții ne cred sau ne știu vinovați ne îmbujorează fața. Cineva se poate simți profund rușinat de a fi spus un mic neadevăr fără să roșească, însă, dacă bănuiește măcar că este descoperit, el va roși imediat, mai ales dacă este descoperit de o persoană pe care o respectă.

Pe de altă parte, un om poate fi convins că Dumnezeu este martor la toate acțiunile sale, se poate simți profund conștient de vreo greșeală și se poate ruga pentru iertare, însă acestea nu vor provoca înroșire, după cum crede o doamnă care roșește foarte ușor. Presupun că explicația acestei deosebiri între cunoașterea acțiunilor noastre de către Dumnezeu și de către om rezidă în faptul că dezaprobarea de către om a comportării morale este de o natură oarecum înrudită cu dezaprobarea aspectului nostru personal, așa încît, prin asociație, ambele duc la rezultate similare, în vreme ce dezaprobarea de către Dumnezeu nu evocă o asemenea asociere.

Multe persoane au roșit intens cînd au fost acuzate de vreo crimă, cu toate că erau complet nevinovate. După cum mi-a relatat doamna la care m-am referit mai sus, chiar gîndul că alții cred că am făcut vreo observație nebinevoitoare sau stupidă este întru totul suficient să provoace o roșire, cu toate că știm tot timpul că am fost greșit înțeleși. O acțiune poate fi meritorie sau de natură indiferentă, însă o persoană sensibilă va roși dacă bănuiește că alții sînt de altă părere în privința ei. De exemplu, o doamnă poate da, fiind singură, bani unui cerșetor, fără urmă de roșire ; dacă însă sînt prezente și alte persoane și ea se îndoiește că ele o aprobă sau dacă bănuiește că o cred împinsă de dorința de a-și etala generozitatea, ea va roși. La fel va fi cînd încearcă să aline nenorocirea unei doamne ruinate, mai ales dacă o cunoscuse anterior în condiții mai bune,

[29] Maria și R. L. Edgeworth, *Essays on Practical Education*, ediție nouă, vol. II, 1822, p. 38. Dr. Burgess (*op. cit.*, p. 187) insistă puternic în același sens.

[30] *Ibidem*, p. 50.

deoarece ea nu poate fi sigură cum va fi apreciată purtarea sa. Cazuri ca acestea însă trebuie considerate ca identice cu timiditatea.

Încălcarea normelor de bună-cuviință. — Regulile de bună-cuviință se referă întotdeauna la comportarea în prezența altora sau față de alții. Ele nu au neapărat vreo legătură cu simțul moral și sînt adesea fără sens. Totuși, deoarece depind de moravurile celor egali și superiori nouă, a căror părere o prețuim în mod deosebit, ele sînt considerate ca tot atît de obligatorii ca și legile onoarei pentru un om bine crescut. În consecință, o încălcare a legilor de bună-cuviință, adică orice nepolitețe sau „gaucherie"*, orice necuviință sau observație nepotrivită, deși cu totul întîmplătoare, va provoca cea mai intensă roșire de care este capabil cineva. Chiar amintirea unui asemenea act, după un interval de mulți ani, va provoca furnicare în tot corpul. Atît de puternică este, de asemenea, forța simpatiei, încît o persoană sensibilă va roși uneori, după cum m-a asigurat o doamnă, la încălcarea flagrantă a bunei-cuviințe de către o persoană cu totul străină, cu toate că actul poate să nu aibă absolut nici o legătură cu ea.

Modestie. — Acesta este un alt factor important care duce la provocarea roșirii, însă cuvîntul modestie include stări psihice foarte diferite. El implică umilință, și adesea judecăm aceasta după faptul că unele persoane sînt foarte mulțumite și roșesc la o mică laudă sau sînt nemulțumite de lauda pe care o cred, după propriul lor umil criteriu, prea mare pentru persoana lor. Aici roșirea este provocată de însemnătatea obișnuită a considerației pentru părerea altora. Adesea însă modestia se manifestă prin acte de indelicatețe, iar indelicatețea este o problemă de bună-cuviință, după cum vedem clar la națiunile care merg complet sau aproape goale. Cel care este modest și roșește ușor la acte de asemenea natură o face pentru că ele reprezintă încălcări ale unei bune-cuviințe solid și înțelept stabilite. Aceasta se vede de fapt din derivația cuvîntului „modest" din „modus", o măsură sau un criteriu de comportare. O înroșire datorată acestei forme de modestie este de altfel aptă de a fi intensă, întrucît ea se referă în general la sexul opus; și am văzut cum, în toate cazurile, predispoziția noastră de a roși este astfel sporită. S-ar părea că noi aplicăm termenul „modest" la cei care au o părere umilă despre ei înșiși și la cei care sînt extrem de sensibili în privința unui cuvînt sau a unui fapt nedelicat, numai deoarece în ambele cazuri roșirea este ușor provocată, cele două stări psihice neavînd nimic altceva comun. Din acest motiv, timiditatea este adesea confundată și ea cu modestia în sensul umilinței.

După cum am observat și după cum mi s-a relatat, unele persoane roșesc la orice amintire bruscă și neplăcută. Cauza cea mai neobișnuită pare să fie amintirea bruscă de a fi promis și de a nu fi făcut ceva pentru o altă persoană. În acest caz se poate să ne treacă prin minte, pe jumătate conștient, gîndul : „Ce va crede el despre mine ?", și atunci îmbujorarea va căpăta natura unei adevărate înroșiri. Este foarte îndoielnic dacă asemenea îmbujorări sînt datorate, în majoritatea cazurilor, faptului că circulația capilară este influențată, deoarece trebuie să ne amintim că aproape toate emoțiile puternice, cum sînt mînia sau marea bucurie, acționează asupra inimii și fac ca fața să roșească.

* Stîngăcie, în limba franceză (*N. trad.*).

Faptul că înroșirea poate fi provocată în singurătate absolută pare opus ipotezei adoptate aici, și anume că acest obicei a luat inițial naștere din gîndul la ce cred alții despre noi. Mai multe doamne care roșesc foarte ușor sînt de aceeași părere în privința singurătății, iar unele dintre ele cred că au roșit chiar pe întuneric. Din ceea ce a afirmat dl. Forbes în privința aymarașilor și din propriile mele senzații, nu mă îndoiesc că această din urmă afirmație este corectă. De aceea Shakespeare a greșit cînd a făcut-o pe Julieta, care nici măcar nu era singură, să spună lui Romeo (actul II, scena 2):

> „Tu știi că masca nopții e pe fața mea,
> Căci altfel unei fete i-ar roși obrazul
> De ce m-ai auzit spunînd în astă noapte".

Atunci însă cînd o roșire este provocată în singurătate, cauza este aproape întotdeauna în legătură cu părerea altora despre noi asupra acțiunii executate în prezența lor sau bănuite de ei, sau de asemenea în legătură cu reflectarea la ce ar fi gîndit alții despre noi dacă ar fi cunoscut acele acțiuni. Totuși, unul sau doi dintre informatorii mei cred că au roșit de rușine pentru acțiuni care nu au nici o legătură cu alții. Dacă este așa, atunci rezultatul trebuie să-l atribuim forței obiceiului înrădăcinat și a asociației, sub influența unei stări psihice îndeaproape analogă cu cea care provoacă de obicei înroșire; și nici nu trebuie să fim surprinși de aceasta, deoarece chiar simpatia pentru o altă persoană care comite o gravă încălcare a modului de comportare pare să provoace uneori, după cum tocmai am văzut, o înroșire.

Conchid, în sfîrșit, că roșirea, datorată timidității, rușinii pentru o crimă reală, rușinii pentru o încălcare a legilor bunei-cuviințe, modestiei din umilință, modestiei dintr-o nedelicatețe, depinde în toate cazurile de același principiu, care este o reacție sensibilă față de părerea altora, mai ales față de defăimarea de către alții, în primul rînd în legătură cu aspectul nostru personal, și în special al feței, și în al doilea rînd, prin forța asociației și a obișnuinței, în legătură cu părerea altora despre comportarea noastră.

Teoria roșirii. — Trebuie să examinăm acum de ce ideea că alții gîndesc ceva despre noi ne influențează circulația capilară. Sir C. Bell[31] insistă asupra faptului că roșirea este „un dispozitiv pentru expresie, după cum se poate deduce din aceea că culoarea nu se extinde decît pe suprafața feței, a gîtului și a pieptului, părțile cele mai expuse. Ea nu se dobîndește, ci există de la început". Dr. Burgess crede că ea a fost destinată de creator „pentru ca sufletul să aibă putere nelimitată de a arăta pe obraji diferitele emoții interne ale sentimentelor morale", constituind ca o opreliște asupra noastră și un semn pentru alții că încălcăm reguli care ar trebui considerate sacre. Gratiolet observă numai: „Or, comme il est dans l'ordre de la nature que l'être social le plus intelligent soit aussi le plus intelligible, cette faculté de rougeur et paleur qui distingue l'homme est un signe naturel de sa haute perfection"*.

[31] Bell, *Anatomy and Philosophy of Expression*, p. 95. Burgess, *op. cit.*, p. 49, Gratiolet, *De la Physionomie*, p. 94.

* „Or, cum e firesc ca ființa socială cea mai inteligentă să fie și cea mai inteligibilă, această facultate, proprie omului, de a roși și de a se face palid este un semn natural al înaltei sale perfecțiuni" (*N. trad.*).

Convingerea că roșirea a fost predestinată *special* de creator este opusă teoriei generale a evoluției, atît de larg acceptată în prezent. Dar discutarea acestei chestiuni iese din cadrul problemei pe care mi-am propus-o. Cei care cred în predestinare vor găsi că este greu de explicat faptul că timiditatea este cea mai frecventă și cea mai eficientă din toate cauzele roșirii, deoarece face pe cel ce roșește să sufere și pe cel care privește să se simtă stingherit, fără a fi de cel mai mic folos pentru vreunul din ei. Ei vor constata de asemenea că este greu să explici faptul că negrii și alte rase închis colorate roșesc, deoarece la aceste rase o schimbare în culoarea pielii nu este decît abia sau de loc vizibilă.

Fără îndoială că o ușoară înroșire contribuie la frumusețea feței unei fecioare, iar circazienele capabile de a roși se vînd cu un preț mai ridicat pentru seraiul sultanului decît cele mai puțin sensibile [32]. Însă cel mai neclintit adept al eficacității selecției sexuale cu greu va putea presupune că roșirea a fost dobîndită ca un ornament sexual. Această ipoteză ar contrazice de asemenea cea ce s-a spus mai sus despre rasele de culoare care roșesc în mod abia vizibil.

Ipoteza care îmi pare cea mai probabilă, cu toate că la prima vedere poate părea pripită, este că atenția strict îndreptată spre oricare parte a corpului tinde să deranjeze tonusul obișnuit al arterelor mici ale acelei părți. În consecință, aceste vase se relaxează în asemenea momente mai mult sau mai puțin și se umplu imediat cu sînge arterial. Această tendință trebuie să fi fost mult întărită dacă atenția a fost frecvent îndreptată, în decurs de multe generații, asupra aceleiași părți, datorită influxului nervos circulînd ușor de-a lungul căilor obișnuite și prin puterea eredității. Ori de cîte ori ni se pare că alții defăimează sau chiar examinează aspectul nostru personal, atenția ne este intens îndreptată spre părțile exterioare și vizibile ale corpului nostru, iar dintre toate aceste părți fața ne este cea mai sensibilă, deoarece, fără îndoială, tot așa a fost și în decursul multor generații trecute. De aceea, dacă presupunem pentru moment că atenția încordată poate acționa asupra vaselor capilare, cele ale feței trebuie să fi devenit deosebit de sensibile. Prin forța asociației, aceleași efecte vor tinde să decurgă ori de cîte ori ni se pare că alții ne examinează sau ne cenzurează acțiunile sau caracterul.

Deoarece baza acestei teorii rezidă în faptul că starea psihică de atenție are o oarecare putere de a influența circulația capilară, va fi necesar să prezentăm un număr considerabil de detalii mai mult sau mai puțin direct legate de acest subiect. Mai mulți observatori [33] care, prin experiența și cunoștințele lor vaste, sînt deosebit de capabili de a forma o judecată sănătoasă au convinge-

[32] După autoritatea pe care o prezintă lady Mary Wortley Montague, vezi Burgess, *op. cit.*, p. 43.

[33] Cred că în Anglia Sir H. Holland a fost primul care s-a ocupat de influența atenției asupra diferitelor părți ale corpului, în lucrarea sa *Medical Notes and Reflections*, 1839, p. 64. Această lucrare, mult lărgită, a fost retipărită de Sir H. Holland în *Chapters on Mental Physiology*, 1858, p. 79, din care citez întotdeauna. În aproape același timp precum și ulterior, prof. Laycock a discutat același subiect, în „Edinburgh Medical and Surgical Journal", 1839, iulie, p. 17—22. De asemenea, lucrarea sa *Treatise on the Nervous Diseases of Women*, 1840, p. 110 și „Mind and Brain", vol. II, 1860, p. 327. Părerile dr. Carpenter despre mesmerism au un conținut aproape similar. Marele fiziolog Müller a tratat (*Elements of Physiology*, trad. engl., vol. II, p. 937—1085) despre influența gîndirii asupra nutriției părților în lucrarea sa *Lectures on Surgical Pathology*, 1853, vol. I, p. 39. Citez din ediția a 3-a revăzută de către prof. Turner, 1870, p. 28. Vezi, de asemenea, Gratiolet, *De la Physionomie...*, p. 283—287.

rea că atenţia sau conştiinţa (Sir H. Holland consideră acest ultim termen ca fiind mai explicit) concentrată asupra aproape oricărei părţi a corpului produce un anumit efect fizic asupra ei. Aceasta se aplică la mişcările muşchilor involuntari şi la cele ale muşchilor voluntari atunci cînd acţionează involuntar la secreţia glandelor, la activitatea simţurilor şi senzaţiilor şi chiar la nutriţia ţesuturilor.

Se ştie că mişcările involuntare ale inimii sînt influenţate dacă li se acordă o atenţie serioasă. Gratiolet [34] prezintă cazul unui om care, observîndu-şi şi numărîndu-şi în mod continuu pulsul, a făcut pînă în cele din urmă ca o bătaie din fiecare şase să se întrerupă. Pe de altă parte, tatăl meu mi-a spus că un observator atent, care suferea cu siguranţă de o boală de inimă, de care a şi murit, a afirmat în mod precis că pulsul îi era în mod obişnuit extrem de neregulat; totuşi, spre marea sa dezamăgire, el devenea invariabil regulat de îndată ce tatăl meu intra în odaie. Sir H. Holland observă [35] că „efectul asupra circulaţiei unei părţi, din faptul că conştiinţa este brusc îndreptată şi fixată asupra ei, este adesea evident şi imediat". Prof. Laycock, care s-a ocupat în mod special de fenomene de această natură[36], susţine că, „atunci cînd atenţia este îndreptată asupra oricărei părţi a corpului, inervaţia şi circulaţia sînt excitate local, iar activitatea funcţională a acelei porţiuni se intensifică".

Se crede în general că mişcările peristaltice ale intestinelor sînt influenţate prin faptul că li se acordă atenţie în perioade fixe repetate, iar aceste mişcări depind de contracţia muşchilor nestriaţi şi involuntari. Se ştie că acţiunea anormală a muşchilor voluntari în epilepsie, coree şi isterie este influenţată de previziunea unui atac şi de vederea altor pacienţi similar influenţaţi [37]. Aceeaşi situaţie se constată şi la acţiunile involuntare de căscat şi rîs.

Anumite glande sînt puternic influenţate dacă ne gîndim la ele sau la condiţiile în care au fost de obicei excitate. Acest fapt este bine cunoscut de oricine în urma debitului salivar sporit atunci cînd, de exemplu, ne gîndim concret la fructe intens de acide [38]. În capitolul al VI-lea s-a arătat că o dorinţă serioasă şi îndelungată, fie de a reprima, fie de a spori acţiunea glandelor lacrimale, este eficace. S-au înregistrat la femei cîteva cazuri curioase de influenţă a minţii asupra glandelor mamare şi altele şi mai remarcabile în legătură cu funcţiile uterine [39].

Atunci cînd ne îndreptăm toată atenţia asupra unui singur sunet, acuitatea lui sporeşte[40], iar obiceiul continuat al atenţiei susţinute, ca la orbi asupra auzu-

[34] *De la Physionomie...*, p. 283.

[35] *Chapters on Mental Physiology*, 1858, p. 111.

[36] „Mind and Brain", 1860, vol. II, p. 327.

[37] *Chapters on Mental Physiology*, p. 104—106.

[38] Vezi Gratiolet asupra acestui subiect, *De la Physionomie...*, p. 287.

[39] Din observaţiile sale asupra demenţilor, dr. Crichton Browne este convins că atenţia îndreptată timp mai îndelungat asupra oricărei părţi sau organ îi poate influenţa, pînă în cele din urmă, circulaţia capilară şi nutriţia. El mi-a dat cîteva cazuri extraordinare; unul dintre ele, care nu poate fi relatat aici în mod detaliat, se referă la o femeie măritată, în vîrstă de cincizeci de ani, care era chinuită de gîndul ferm şi durabil că este gravidă. Atunci cînd sosea perioada prevăzută, ea acţiona exact ca şi cum ar fi dat realmente naştere unui copil şi părea să sufere dureri foarte mari, aşa încît îi apăreau broboane de sudoare pe frunte. Drept rezultat, a reapărut menstruaţia care a durat trei zile şi care nu se mai manifestase de şase ani. Dl. Braid dă în *Magic, Hypnotism...*, 1852, p. 95, ca şi în celelalte lucrări ale sale, cazuri analoge, precum şi alte fapte arătînd marea influenţă a voinţei asupra glandelor mamare, chiar numai asupra unui singur sîn.

[40] Dr. Maudsley (*The Physiology and Pathology of Mind*, ed, a 2-a, 1868, p. 105) relatează, dintr-o sursă

lui, la orbi și surzi asupra pipăitului, pare să amelioreze în mod permanent simțul respectiv. Judecînd după aptitudinile diferitelor rase omenești, există de asemenea unele motive de a crede că efectele sînt ereditare. Revenind la senzațiile obișnuite, se știe că durerea este sporită dacă ne ocupăm de ea; Sir B. Brodie merge atît de departe, încît crede că se poate resimți durere în oricare parte a corpului asupra căreia se atrage serios atenția [41]. Sir H. Holland observă de asemenea că devenim nu numai conștienți de existența unei părți asupra căreia este concentrată atenția, ci resimțim acolo diferite senzații ciudate, ca greutate, căldură, frig, furnicături sau mîncărimi [42].

În sfîrșit, unii fiziologi susțin că mintea poate influența nutriția părților. Sir J. Paget a dat un caz curios de putere, de fapt nu a minții, ci a sistemului nervos, asupra părului. O doamnă „care suferea de accese de așa-numita migrenă nervoasă a constatat că în fiecare dimineață după un asemenea acces porțiuni ale părului erau albe, parcă pudrate cu amidon. Schimbarea avea loc într-o singură noapte, iar după cîteva zile părul își redobîndea treptat culoarea sa cafenie închis"[43].

Vedem astfel că atenția concentrată influențează cu siguranță diferite părți și organe care nu sînt, de fapt, sub controlul voinței. Prin ce mijloace se efectuează atenția, poate cea mai uimitoare dintre toate facultățile minunate ale minții, este un subiect extrem de obscur. După Müller [44], procesul prin care celulele senzoriale ale creierului devin, prin voință, susceptibile de a primi impresii mai intense și mai distincte este foarte analog cu cel prin care celulele motorii sînt excitate să trimită forță nervoasă mușchilor voluntari. Există multe puncte de asemănare între acțiunea celulelor nervoase senzoriale și a celor motorii, de exemplu faptul obișnuit că atenția concentrată numai asupra unui singur simț provoacă oboseală, ca și efortul prelungit al unui singur mușchi [45]. De aceea, cînd ne concentrăm voit atenția asupra oricărei părți a corpului, celulele creierului care primesc impresiile sau senzațiile de la acea parte sînt probabil stimulate la activitate în vreun mod necunoscut. Aceasta poate explica faptul că, fără să se producă vreo modificare locală a părții asupra căreia atenția noastră este intens îndreptată, se simt sau se intensifică acolo durere sau senzații ciudate.

Dacă însă acea parte este prevăzută cu mușchi, nu putem fi siguri, după cum mi-a semnalat dl. Michael Foster, că vreun impuls ușor nu a putut fi trimis, în mod inconștient, la asemenea mușchi, ceea ce ar provoca probabil o senzație obscură în acel loc.

Într-un mare număr de cazuri, ca în cel al glandelor salivare, lacrimale, tractusului intestinal etc., puterea atenției pare să rezide mai ales sau, după cum cred unii fiziologi, exclusiv în faptul că sistemul vaso-motor este influențat în așa fel, încît permite un aflux de sînge mai mare în capilarele părților respective.

cu autoritate, cîteva fapte curioase în legătură cu ameliorarea simțului tactil prin practică și atenție. Este remarcabil că, atunci cînd a devenit în acest fel mai acut la orice punct al corpului, ca, de exemplu, la un deget, el este de asemenea ameliorat în punctul corespunzător din partea opusă a corpului.

[41] „Lancet", 1838, p. 39–40, citat de prof. Laycock, *Nervous Diseases of Women*, 1840, p. 110.

[42] *Chapters on Mental Physiology*, 1858, p. 91–93.

[43] *Lectures on Surgical Pathology*, ed. a 3-a, revăzută de prof. Turner, 1870, p. 28 și 31.

[44] *Elements of Physiology*, trad. engl., vol. II, p. 938.

[45] Prof. Laycock a discutat acest subiect în mod foarte interesant. Vezi lucrarea sa *Nervous Diseases of Women*, 1840, p. 110.

Această acțiune sporită a capilarelor poate să fie în unele cazuri combinată cu activitatea simultan sporită a sistemului senzorial.

Modul în care starea psihică influențează sistemul vaso-motor poate fi conceput în felul următor: Atunci cînd gustăm fructe acre, o impresie este trimisă prin nervii gustului la o anumită parte a sistemului senzorial, care, la rîndul său, transmite forță nervoasă centrilor vaso-motori, iar aceștia determină relaxarea învelișurilor musculare ale arterelor mici care străbat glandele salivare. Din această cauză mai mult sînge curge în aceste glande care secretă o cantitate abundentă de salivă. Or, nu pare o presupunere improbabilă ca, atunci cînd ne gîndim intens la o senzație, aceeași parte a sistemului senzorial sau o parte strîns legată de el să fie pusă în stare de activitate în același fel ca la perceperea în mod rece a senzației. Dacă este așa, aceleași celule din creier vor fi excitate, într-o măsură poate mai mică, atunci cînd ne gîndim intens la un gust acru, ca și cum l-am percepe, și ele vor transmite într-unul din cazuri, ca și în celălalt, impulsuri nervoase la centrul vaso-motor, cu aceleași rezultate.

Să dăm un alt exemplu, în unele privințe mai corespunzător. Dacă un om stă în fața unui foc fierbinte, i se înroșește fața. Aceasta se datorește, pare-se, după cum mă informează dl. Michael Foster, parțial acțiunii locale a căldurii și parțial unei acțiuni reflexe de la centrii vaso-motori[46]. În acest din urmă caz, căldura influențează nervii feței, aceștia transmit o impresie celulelor senzoriale ale creierului care acționează asupra centrului vaso-motor, iar acesta reacționează asupra arterelor mici ale feței, relaxîndu-le și permițîndu-le să se umple cu sînge. Aici pare de asemenea probabil că, dacă ar fi să ne concentrăm în mod repetat și cu toată seriozitatea atenția asupra amintirii feței noastre încălzite, aceeași parte a sistemului senzorial care ne dă conștiința căldurii va tinde să fie într-o mică măsură stimulată și, în consecință, să transmită un oarecare impuls nervos centrilor vaso-motori, pentru a relaxa capilarele feței. Or, deoarece, în cursul unor generații fără sfîrșit, oamenii și-au îndreptat adesea și cu seriozitate atenția asupra aspectului lor personal și mai ales asupra feței lor, orice tendință incipientă de a influența astfel capilarele feței trebuie, în decursul timpului, să se fi întărit considerabil în baza principiilor la care tocmai ne-am referit, și anume al trecerii ușoare a impulsului nervos de-a lungul căilor obișnuite și al obiceiului ereditar. Îmi pare că în acest fel se oferă o explicație plauzibilă a fenomenelor principale legate de actul roșirii.

Recapitulare. — Bărbații și femeile, dar mai ales tinerii, au prețuit întotdeauna într-un înalt grad aspectul lor personal și au prețuit de asemenea aspectul altora. Fața a fost obiectul principal al atenției, cu toate că, atunci cînd inițial omul umbla gol, el trebuie să se fi interesat de toată suprafața corpului. Atenția concentrată asupra persoanei noastre este excitată aproape exclusiv de părerea altora, întrucît, trăind în singurătate absolută, nimănui nu i-ar păsa de aspectul său. Oricine resimte mai acut critica decît lauda. Așadar, ori de cîte ori știm sau presupunem că alții ne critică aspectul personal, atenția ne este puternic atrasă spre noi înșine, mai ales către fața noastră. Efectul probabil al acesteia va fi, după cum tocmai s-a explicat, punerea în acțiune a acelei părți a sistemului

[46] Vezi, de asemenea, dl. Michael Foster asupra acțiunii sistemului vaso-motor în interesanta sa conferință ținută la Royal Institution, după cum este tradusă în „Revue des Cours Scientifiques", 25 septembrie 1869, p. 683.

senzorial care primește nervii senzoriali ai feței, iar sistemul senzorial va reacționa prin sistemul vaso-motor asupra capilarelor feței. Prin repetarea frecventă în decursul generațiilor fără număr, procesul trebuie să fi devenit atît de obișnuit în asociație cu părerea că alții se gîndesc la noi, încît chiar o bănuială a defăimării din partea lor este suficientă pentru relaxarea capilarelor, fără vreun gînd conștient în legătură cu fața noastră. La unele persoane sensibile este destul să le remarci numai îmbrăcămintea pentru a le produce același efect. De asemenea, prin forța asociației și a eredității, capilarele se relaxează ori de cîte ori știm sau ne imaginăm că cineva ne critică, chiar în tăcere, acțiunile, gîndurile ori caracterul sau, de asemenea, cînd sîntem foarte lăudați.

În baza acestei ipoteze, putem înțelege de ce fața roșește mai mult decît oricare altă parte a corpului, cu toate că întreaga suprafață este oarecum influențată, mai ales la rasele care încă mai umblă aproape goale. Nu este de loc surprinzător că rasele de culoare închisă roșesc, cu toate că nici o modificare de culoare nu este vizibilă pe pielea lor. După principiul eredității, nu este surprinzător ca persoane născute oarbe să roșească. Putem înțelege de ce tinerii sînt mai influențați decît bătrînii, iar femeile mai mult decît bărbații și de ce sexele opuse mai ales își provoacă roșirea reciproc. Devine evident pentru ce observații personale pot să provoace înroșirea și pentru ce cea mai puternică din toate cauzele este timiditatea, deoarece timiditatea se referă la prezența și părerea altora, iar timizii sînt întotdeauna mai mult sau mai puțin conștienți de sine. În privința veritabilei rușini din cauza delictelor morale, ne putem da seama de ce nu vinovăția, ci gîndul că alții ne cred vinovați ne face să roșim. Un om care se gîndește la o crimă comisă în singurătate și care este ros de conștiință nu roșește ; totuși, el va roși la amintirea vie a unei greșeli descoperite sau a uneia comise în prezența altora, gradul de înroșire fiind în raport strîns cu sentimentul de considerație față de cei care au descoperit, au asistat sau au bănuit greșeala sa. Încălcări ale regulilor convenționale de comportare, dacă se insistă în mod rigid asupra lor de către egalii sau superiorii noștri, provoacă adesea o roșire mai intensă decît ar provoca-o o crimă descoperită, iar un act realmente criminal, dacă nu este criticat de egalii noștri, cu greu ne va aduce o urmă de culoare pe obraji. Modestia din umilință sau din nedelicatețe va provoca o înroșire vie, deoarece ambele se raportează la judecata sau la obiceiurile stabilite ale altora.

Din cauza legăturii intime care există între circulația capilară a suprafeței capului și cea a creierului, ori de cîte ori are loc o înroșire intensă, va exista o oarecare, adesea chiar o mare tulburare a minții. Aceasta este de multe ori însoțită de mișcări stîngace și uneori de crisparea involuntară a anumitor mușchi.

Deoarece, după această ipoteză, înroșirea este rezultatul indirect al atenției inițial îndreptată către aspectul nostru personal, adică către suprafața corpului și în special către față, putem înțelege însemnătatea gesturilor care însoțesc înroșirea în toată lumea. Acestea constau în ascunderea feței sau aplecarea ei spre pămînt sau întoarcerea într-o parte. Ochii sînt în general triști sau neliniștiți, deoarece a privi pe cel care ne face să ne rușinăm sau să ne intimidăm ne determină să înțelegem în mod insuportabil că privirea îi este îndreptată asupra noastră. În baza principiului obiceiului asociat, sînt executate aceleași mișcări ale feței și ochilor — și de fapt cu greu pot fi evitate — ori de cîte ori știm sau credem că alții ne critică sau ne laudă prea mult comportarea noastră morală.

CAPITOLUL AL XIV-LEA

OBSERVAȚII FINALE ȘI REZUMAT

Cele trei principii conducătoare care au determinat mișcările principale ale expresiei — Ereditatea lor — Despre rolul jucat de voință și intenție la dobîndirea diferitelor expresii — Recunoașterea instinctivă a expresiei — Legătura dintre subiectul nostru și unitatea specifică a raselor umane — Despre dobîndirea succesivă a diferitelor expresii de către strămoșii omului — Importanța expresiei — Concluzie.

Am descris, cum am putut mai bine, principalele acțiuni expresive la om și la cîteva dintre animalele inferioare. M-am străduit de asemenea să explic originea și dezvoltarea acestor acțiuni prin cele trei principii arătate în primul capitol. Primul dintre aceste principii este că, dacă mișcările care servesc pentru a satisface vreo dorință sau a alina vreo senzație [penibilă] sînt deseori repetate, ele devin atît de obișnuite, încît sînt executate, indiferent că sînt sau nu de vreun folos, ori de cîte ori se resimte aceeași dorință sau senzație, chiar într-un grad foarte slab.

Cel de-al doilea principiu este cel al antitezei. Obiceiul de a executa în mod voit mișcări opuse sub influența impulsurilor opuse s-a stabilit solid în noi prin practica întregii noastre vieți. Deci, dacă anumite acțiuni au fost executate în mod regulat în conformitate cu primul principiu, sub impulsul unei anumite stări psihice, va exista o tendință puternică și involuntară de a executa acțiuni direct opuse, indiferent că sînt sau nu de vreun folos, sub excitarea unei stări psihice opuse.

Cel de-al treilea principiu este acțiunea directă a sistemului nervos excitat asupra corpului, independent de voință și, în mare parte, independent de obișnuință. Experiența arată că forța nervoasă este generată și eliberată ori de cîte ori sistemul cerebro-spinal este excitat. Direcția urmată de această forță nervoasă este în mod necesar determinată de [direcția] liniilor de legătură dintre celulele nervoase între ele și cu diferite părți ale corpului. Însă această direcție este de asemenea mult influențată de obișnuință, deoarece forța nervoasă trece mai ușor de-a lungul căilor obișnuite.

Acţiunile frenetice şi fără sens ale unui om furios pot fi parţial atribuite scurgerii nedirijate a forţei nervoase şi parţial efectelor obişnuinţei. Ele trec astfel la gesturi incluse în primul principiu, ca atunci cînd un om indignat adoptă inconştient o atitudine potrivită pentru a-şi ataca adversarul, cu toate că fără vreo intenţie de a-l ataca. Vedem de asemenea influenţa obişnuinţei la toate emoţiile şi senzaţiile care sînt denumite, excitante, deoarece ele au preluat acest caracter prin faptul că de obicei duceau la acţiuni energice, care influenţau indirect sistemul respirator şi circulator, şi aceasta din urmă reacţiona asupra creierului. Ori de cîte ori resimţim, chiar uşor, aceste emoţii sau senzaţii, cu toate că ele pot să nu ducă în acel moment la vreun efort, întregul nostru sistem este totuşi tulburat prin forţa obişnuinţei şi a asociaţiei. Alte emoţii şi senzaţii sînt denumite deprimante, deoarece în primul rînd ele nu duc de obicei la o acţiune energică, afară doar chiar de primul moment, ca în cazul durerii, fricii şi mîhnirii extreme; în al doilea rînd, ele provoacă pînă în cele din urmă extenuare totală, fiind exprimate în consecinţă mai ales prin semne negative şi prin prostraţie. Există de asemenea alte emoţii, ca cea de afecţiune, care de obicei nu duc la nici un fel de acţiune şi, în consecinţă, nu sînt manifestate prin semne exterioare puternic pronunţate. De fapt, afecţiunea, în măsura în care constituie o senzaţie plăcută, provoacă semnele obişnuite de plăcere.

Pe de altă parte, multe din efectele datorate excitării sistemului nervos par să fie complet independente de scurgerea forţei nervoase de-a lungul căilor care au devenit obişnuite prin eforturile anterioare ale voinţei. Asemenea efecte care dezvăluie adesea o stare psihică a persoanei astfel influenţată nu pot fi explicate acum, de exemplu schimbarea culorii părului din cauza groazei sau durerii extreme, sudoarea rece sau tremuratul muşchilor de frică, secreţiile modificate ale tractusului intestinal şi incapacitatea de a acţiona a anumitor glande.

Cu toate că în subiectul nostru de faţă multe rămîn neînţelese, însă numeroase mişcări şi acţiuni expresive pot fi explicate într-o anumită măsură prin cele trei principii de mai sus, totuşi putem spera să le vedem pe toate explicate ulterior prin aceste principii sau prin altele îndeaproape analoge.

Toate felurile de acţiuni, dacă însoţesc în mod regulat vreo stare psihică, sînt recunoscute imediat drept expresive. Acestea pot consta din mişcări ale oricărei părţi a corpului, ca datul din coadă la cîine, datul din umeri la om, zbîrlirea părului, năduşirea, starea circulaţiei capilare, răsuflarea anevoioasă şi folosirea instrumentelor vocale şi a altora producătoare de sunete. Chiar insectele îşi exprimă mînia, spaima, gelozia şi dragostea prin stridulaţia lor. La om, organele respiratorii sînt de o importanţă specială în expresie nu numai direct, ci într-un grad şi mai mare în mod indirect.

Puţine puncte sînt mai interesante în subiectul nostru de faţă decît lanţul extraordinar de complex de evenimente care duc la anumite mişcări expresive. Priviţi, de exemplu, la sprîncenele oblice ale unui om suferind de necazuri sau de griji. Atunci cînd sugacii ţipă zgomotos de foame sau de durere, circulaţia este influenţată, iar ochii tind să se congestioneze; în consecinţă, muşchii din jurul ochilor sînt puternic contractaţi ca protecţie; în decurs de multe generaţii, această acţiune a devenit puternic fixată şi ereditară; atunci însă cînd, cu înaintarea în vîrstă şi în cultură, obiceiul de a ţipa este parţial reprimat, muşchii din jurul ochilor vor mai tinde încă să se contracte ori de cîte ori se resimte chiar

o uşoară suferinţă; dintre aceşti muşchi, piramidalii nasului sînt mai puţin sub controlul voinţei decît ceilalţi şi contracţia lor nu poate fi inhibată decît de cea a fasciculelor centrale [mediale] ale muşchiului frontal; aceste din urmă fascicule trag în sus capetele interioare ale sprîncenelor şi încreţesc fruntea într-un mod caracteristic, pe care îl recunoaştem îndată ca fiind expresia necazului sau a grijilor. Mişcări uşoare, ca cele descrise acum sau tragerea aproape imperceptibilă în jos a colţurilor gurii sînt ultimele rămăşiţe sau vestigii ale unor mişcări inteligibile şi puternic pronunţate. Ele sînt tot atît de pline de semnificaţie pentru noi, în ceea ce priveşte expresia, ca şi rudimentele pentru naturalist la clasificarea şi genealogia organismelor.

Este unanim admis că acţiunile expresive principale, manifestate de om şi de animalele inferioare, sînt acum înnăscute sau ereditare, adică nu au fost învăţate de către individ. Învăţătura sau imitaţia atît de puţin are de-a face cu mai multe dintre ele, încît din primele zile şi în tot decursul vieţii ele sînt complet în afara controlului nostru, de exemplu relaxarea arterelor pielii la înroşire şi sporirea acţiunii inimii la mînie. Putem vedea copii în vîrstă de numai doi sau trei ani sau chiar pe cei născuţi orbi roşind de ruşine; pielea golaşă a capului unui copil foarte mic se înroşeşte de furie. Sugacii ţipă de durere imediat după naştere şi toate trăsăturile lor preiau aceeaşi formă ca şi în decursul anilor următori. Chiar numai aceste fapte sînt suficiente pentru a arăta că multe dintre expresiile noastre cele mai importante nu au fost învăţate; este însă remarcabil că unele, care sînt cu siguranţă înnăscute, necesită practică din partea individului înainte de a fi executate în mod deplin şi perfect, de exemplu plînsul şi rîsul. Ereditatea majorităţii acţiunilor noastre expresive explică faptul că cei născuţi orbi le manifestă, după cum aflu de la Rev. R. H. Blair, tot atît de bine ca şi cei binecuvîntaţi cu vedere. Putem astfel înţelege faptul că tinerii şi bătrînii de rase cu totul diferite, atît la om, cît şi la animale, exprimă aceeaşi stare psihică prin aceleaşi mişcări.

Sîntem atît de familiarizaţi cu faptul că animalele tinere şi bătrîne îşi arată sentimentele în acelaşi fel, încît aproape că nu ne dăm seama cît de remarcabil este ca un căţeluş să dea din coadă cînd este mulţumit, să-şi lase urechile în jos şi să-şi descopere caninii cînd vrea să fie furios, întocmai ca un cîine bătrîn, sau ca o pisicuţă să-şi arcuiască micul ei spate şi să-şi zbîrlească părul cînd este speriată sau furioasă, întocmai ca o pisică bătrînă. Atunci însă cînd revenim la gesturi umane mai puţin comune, pe care sîntem obişnuiţi să le considerăm ca artificiale sau convenţionale, ca datul din umeri în semn de neputinţă, ridicarea braţelor cu mîinile deschise şi degetele întinse în semn de uimire, sîntem poate prea surprinşi să constatăm că ele sînt înnăscute. Că aceste şi alte cîteva gesturi sînt ereditare, o putem deduce din faptul că ele sînt executate de copii foarte mici, de cei născuţi orbi şi de cele mai distincte rase omeneşti. Trebuie să ţinem de asemenea seamă că ticuri noi, foarte neobişnuite, au apărut la anumiţi indivizi în asociaţie cu anumite stări psihice şi că ulterior au fost transmise la descendenţii lor, în unele cazuri timp de mai multe generaţii.

Anumite alte gesturi care ne par atît de naturale, încît ne putem uşor imagina că sînt înnăscute, au fost probabil învăţate ca şi cuvintele dintr-o limbă. Acesta pare să fie cazul unirii mîinilor ridicate şi ridicarea ochilor în sus în timpul rugăciunii. Tot aşa este şi cu sărutatul ca un semn de afecţiune; acesta este

înnăscut în măsura în care depinde de plăcerea dedusă din contactul cu o persoană iubită. Dovada în privința eredității datului și scuturatului din cap ca semn de afirmație și negație este îndoielnică, deoarece ele nu sînt unanime, dar par prea generale ca să fi fost dobîndite independent de toți indivizii atîtor de multe rase.

Vom examina acum în ce măsură voința și conștiința au intrat în joc la dezvoltarea diferitelor mișcări de expresie. Pe cît putem judeca, numai cîteva mișcări expresive, ca acelea la care ne-am referit acum, sînt învățate de fiecare individ, adică au fost executate conștient și voit în primii ani ai vieții, cu un scop bine definit sau pentru a imita pe alții, și apoi au devenit obișnuite. Cel mai mare număr de mișcări de expresie, și cu atît mai mult cele mai importante, sînt, după cum am văzut, înnăscute sau ereditare, și despre asemenea mișcări nu se poate spune că depind de voința individului. Totuși, toate cele cuprinse în primul principiu au fost la început voit executate, cu un scop bine definit, și anume de a scăpa de vreun pericol, de a alina vreo suferință sau de a satisface vreo dorință. De exemplu, aproape că nu poate exista îndoială că animalele care se luptă cu dinții au dobîndit obiceiul de a-și lăsa urechile lipite de spate cînd sînt furioase din faptul că strămoșii lor au acționat voit în acest fel pentru a-și feri urechile de a nu fi sfîșiate de către adversarii lor, deoarece acele animale care nu se luptă cu dinții nu își exprimă în acest fel starea lor de furie. Putem deduce ca foarte probabil că noi înșine am dobîndit de la strămoșii noștri obiceiul de a ne contracta mușchii din jurul ochilor cînd plîngem liniștiți, adică fără să scoatem vreun sunet puternic, pentru că ei au suferit în timpul țipatului, mai ales în timpul fragedei copilării, o senzație neplăcută la [nivelul] globilor oculari. Unele mișcări foarte expresive rezultă de asemenea din străduința de a opri sau preveni alte mișcări expresive; astfel, oblicitatea sprîncenelor și tragerea în jos a colțurilor gurii decurg din încercarea de a preveni pornirea unui acces de țipat sau de a-l opri după ce a pornit. Este evident că aici conștiința și voința trebuie să intre mai întîi în joc. Noi nu ne dăm seama, în aceste sau în alte cazuri, de mușchii care sînt puși în acțiune decît atunci cînd executăm cele mai obișnuite mișcări voite.

În privința mișcărilor expresive datorate principiului antitezei, este clar că aici a intervenit voința, cu toate că într-un mod îndepărtat și indirect. Tot așa și cu mișcările cuprinse în al treilea principiu; acestea, în măsura în care au fost influențate de forța nervoasă trecînd ușor de-a lungul căilor obișnuite, au fost determinate de eforturile anterioare repetate ale voinței. Efectele datorate indirect acestui din urmă factor sînt adesea combinate în mod complex, prin forța obișnuinței și a asociației, cu cele rezultînd direct din excitarea sistemului cerebro-spinal. Așa pare să fie și cu acțiunea sporită a inimii sub influența oricărei emoții puternice. Atunci cînd unui animal i se zbîrlește părul în momentul în care ia o atitudine amenințătoare și scoate sunete fioroase pentru a-și îngrozi dușmanul, vedem o combinație curioasă de mișcări care inițial erau voite cu cele care sînt involuntare. Este totuși posibil ca acțiunile strict involuntare, cum este zbîrlirea părului, să fi fost influențate de puterea misterioasă a voinței.

Unele mișcări expresive pot să apară spontan în asociație cu anumite stări psihice cum sînt ticurile la care ne-am referit recent, devenind ulterior ereditare. Nu cunosc însă nici o dovadă care să facă această ipoteză probabilă.

Capacitatea de comunicare între membrii aceluiaşi trib prin mijlocul vorbirii a fost de importanţă primordială pentru dezvoltarea omului; forţa vorbirii este mult ajutată de mişcările expresive ale feţei şi corpului. Ne dăm îndată seama de aceasta atunci cînd discutăm despre un subiect important cu orice persoană a cărei faţă este ascunsă. Totuşi, după cît am putut descoperi, nu există motive de a crede că vreun muşchi s-a dezvoltat sau chiar s-a modificat exclusiv în scopul expresiei. Organul vocal şi alte organe producătoare de sunete, prin care se produc diferite zgomote expresive, par a forma o excepţie parţială; am încercat însă într-altă parte să arăt că aceste organe s-au dezvoltat mai întîi pentru scopuri sexuale, pentru ca unul din sexe să poată chema sau încînta pe celălalt. Şi nici nu pot descoperi motive pentru a crede că vreo mişcare ereditară, care acum serveşte ca un mijloc de expresie, a fost executată iniţial voit şi conştient în acest scop special, de pildă unele din gesturile şi limbajul degetelor folosite de surdomuţi. Din contra, fiecare mişcare de expresie autentică sau ereditară pare să fi avut o origine naturală şi independentă oarecare. Însă, odată dobîndite, asemenea mişcări pot fi folosite voit şi conştient ca mijloc de comunicaţie. Chiar sugacii, dacă sînt îngrijiţi cu atenţie, descoperă la o vîrstă foarte timpurie că ţipătul lor aduce alinare şi curînd îl practică în mod voit. Putem vedea frecvent o persoană ridicîndu-şi voit sprîncenele pentru a exprima surprindere sau surîzînd pentru a exprima o pretinsă satisfacţie şi aprobare. Adesea, un om dorind să facă anumite gesturi bătătoare la ochi sau demonstrative îşi va ridica braţele întinse cu degetele larg desfăcute deasupra capului pentru a arăta uimire sau îşi va ridica umerii pînă la urechi pentru a arăta că nu poate sau nu vrea să facă ceva. Tendinţa la asemenea mişcări va fi întărită sau sporită prin faptul că ele sînt astfel executate în mod voit şi repetat, iar efectele pot fi ereditare.

Merită poate să fie analizat dacă mişcările folosite mai întîi numai de unul sau cîţiva indivizi pentru a exprima o anumită stare psihică nu pot fi extinse uneori şi la alţii şi dacă pînă în cele din urmă ele nu devin generale prin puterea imitaţiei conştiente sau inconştiente. Este sigur că la om există o tendinţă puternică de imitaţie, independent de voinţa conştientă. Aceasta se manifestă în mod extraordinar la anumite boli ale creierului, mai ales la începutul muierii inflamatorii a creierului, şi a fost denumită „semnul ecou" („echo sign"). Pacienţii astfel afectaţi imită, fără să înţeleagă, fiecare gest absurd care este făcut şi fiecare cuvînt spus în apropierea lor, chiar într-o limbă străină [1]. La animale, şacalul şi lupul au învăţat în captivitate să imite lătratul cîinelui. Nu ştim cum a fost învăţat mai întîi lătratul cîinelui, care serveşte să exprime diferite emoţii şi dorinţe şi care este remarcabil prin faptul că a fost dobîndit de cînd acest animal a fost domesticit, fiind moştenit în diferite grade de diferite rase de cîini; nu putem însă bănui că imitaţia a avut un rol în dobîndirea lui datorită faptului că acest animal a trăit timp îndelungat în asociaţie strictă cu un animal atît de vorbăreţ ca omul?

În cadrul observaţiilor de mai sus şi în tot acest volum am simţit adesea o mare greutate la aplicarea potrivită a termenilor: voinţă, conştiinţă şi intenţie. Acţiuni care la început erau voite au devenit curînd obişnuite şi pînă în cele

[1] Vezi faptele interesante prezentate de dr. Bateman despre *Aphasia*, 1870, p. 110.

din urmă ereditare, iar apoi au putut fi executate chiar în opoziție cu voința. Cu toate că adesea ele dezvăluie starea psihică, rezultatul acesta nu era la început nici intenționat și nici prevăzut. Chiar cuvinte ca „anumite mișcări servesc ca mijloc de expresie" pot să inducă în eroare, deoarece ele implică că acesta era scopul sau obiectul inițial. Totuși, aceasta nu a fost decît rareori sau chiar niciodată, întrucît mișcările au fost inițial fie de vreun folos direct, fie efectul indirect al stării de excitare a sistemului senzorial. Un sugaci poate țipa, fie intenționat, fie instinctiv, pentru a arăta că vrea hrană, însă el nu are nici o dorință sau intenție de a-și modifica trăsăturile în forma specifică ce indică atît de clar suferință; totuși, după cum s-a explicat, unele dintre cele mai caracteristice expresii ale omului derivă din actul țipatului.

Cu toate că, după cum este unanim admis, majoritatea acțiunilor noastre expresive sînt înnăscute sau instinctive, este o altă problemă dacă avem vreo capacitate instinctivă de a le recunoaște. S-a presupus în general că așa și este, însă dl. Lemoine [2] a pus cu tărie în discuție această presupunere. După cum afirmă un observator atent [3], maimuțele învață curînd să distingă nu numai tonurile vocii stăpînului lor, ci și expresia feței lui. Cîinii cunosc bine deosebirea dintre gesturile sau tonurile mîngîietoare și amenințătoare și par să recunoască un ton de compătimire. Însă, din cîte îmi pot da seama după încercări repetate, ei nu înțeleg vreo mișcare limitată la trăsături, afară de surîs sau rîs, pe care, cel puțin în unele cazuri, par să le recunoască. Această măsură limitată de cunoștințe a fost probabil dobîndită, atît de maimuțe, cît și de cîini, prin asocierea din partea lor a tratamentului aspru sau binevoitor cu acțiunile noastre și cu siguranță că această cunoștință nu este instinctivă. Fără îndoială, copiii învață curînd mișcările de expresie ale celor mai vîrstnici, tot așa cum animalele le învață pe cele ale omului. De altfel, atunci cînd un copil plînge sau rîde, el știe în mod general ce face și ce simte, așa încît un foarte mic efort al judecății îi va spune ce înseamnă la alții plînsul sau rîsul. Problema este însă [următoarea]: își dobîndesc oare copiii noștri cunoștința expresiei numai din experiență, prin capacitatea de asociație și judecată?

Deoarece majoritatea mișcărilor de expresie trebuie să fi fost dobîndite treptat, devenind ulterior instinctive, pare să existe un grad oarecare de probabilitate apriori ca recunoașterea lor să fi devenit de asemenea instinctivă. Această presupunere cel puțin nu întîmpină mai multe dificultăți decît a admite că, atunci cînd o femelă de mamifer naște pentru prima dată un pui, ea cunoaște țipătul de suferință a descendentului ei sau că multe animale își recunosc dușmanii și se tem de ei în mod instinctiv, iar cu privire la ambele aceste afirmații nu poate exista nici o îndoială justificată. Este totuși extrem de greu să dovedești că copiii noștri recunosc instinctiv vreo expresie. M-am ocupat de această problemă la primul meu copil, care nu ar fi putut învăța ceva din asociație cu alți copii, și m-am convins că înțelegea un surîs și că îi făcea plăcere să-l vadă, răspunzîndu-i cu un altul, la o vîrstă mult prea timpurie pentru a fi învățat ceva din experiență. Cînd acest copil avea vîrsta de aproximativ patru luni, am fă-

[2] *La Physionomie et la Parole*, 1865, p. 103 și 118.

[3] Rengger, *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, 1830, p. 55.

cut în prezenţa sa multe zgomote ciudate şi strîmbături stranii şi am încercat să-l îngrozesc, însă zgomotul, dacă nu era prea tare, şi strîmbăturile erau luate drept glume bune, ceea ce am atribuit atunci faptului că erau precedate sau însoţite de surîs. La vîrsta de cinci luni, el părea să înţeleagă expresia şi tonul de compătimire. Atunci cînd avea şase luni şi cîteva zile, doica lui s-a făcut că plînge, şi am văzut cum faţa copilului a luat imediat o expresie melancolică, cu colţurile gurii mult lăsate în jos; or, acest copil a putut vedea rareori vreun alt copil plîngînd şi niciodată vreo persoană adultă plîngînd, şi m-aşi îndoi ca la o vîrstă atît de fragedă el să fi putut cugeta asupra acestui subiect. Îmi pare de aceea că un sentiment înnăscut trebuie să-i fi spus că pretinsul plîns al doicii sale exprima suferinţă, ceea ce prin simpatie i-a provocat lui însuşi suferinţă.

Dl. Lemoine demonstrează că, dacă omul ar poseda o cunoştinţă înnăscută a expresiei nu le-ar fi atît de greu autorilor şi pictorilor, după cum este bine cunoscut, să descrie şi să redea semnele caracteristice ale fiecărei stări psihice. Acest argument nu îmi pare însă valabil. Putem vedea de fapt expresia schimbîndu-se în mod neîndoielnic la un om sau la un animal şi totuşi să nu fim de loc în stare, după cum ştiu din experienţă, să analizăm natura acestei schimbări. În cele două fotografii ale aceluiaşi bătrîn prezentate de Duchenne (planşa III, fig. 5), aproape fiecare a recunoscut că una reda un surîs adevărat, iar cealaltă unul fals; am constatat însă că este foarte greu să hotărăsc în ce constă deosebirea dintre ele. Adesea m-a izbit, ca un fapt curios, că atîtea nuanţe de expresie sînt imediat recunoscute fără vreun proces conştient de analiză din partea noastră. Cred că nimeni nu poate descrie clar o expresie morocănoasă sau vicleană; totuşi mulţi observatori susţin în unanimitate că aceste expresii pot fi recunoscute la diferite rase omeneşti. Aproape toţi cărora le-am arătat fotografia tînărului cu sprîncene oblice, luată de Duchenne (planşa II, fig. 2), au declarat imediat că ea exprimă durere sau vreun asemenea sentiment; totuşi nici una din aceste persoane sau una dintr-o mie nu poate spune dinainte ceva precis despre oblicitatea sprîncenelor cu capetele interioare încreţite sau despre cutele dreptunghiulare de pe frunte. La fel este şi cu multe alte expresii despre care am căpătat experienţă din osteneala ce mi-am dat cu instruirea altora asupra punctelor care trebuie observate. Atunci, dacă marea ignoranţă a detaliilor nu ne împiedică să recunoaştem cu siguranţă şi promptitudine diferite expresii, nu văd cum această ignoranţă poate fi prezentată ca un argument că nu este înnăscută cunoaşterea noastră, cu toate că este vagă şi generală.

M-am străduit să arăt în mare amănunţime că toate expresiile principale manifestate de om sînt aceleaşi în toată lumea. Acest fapt este interesant, deoarece el oferă un nou argument în favoarea tezei că diferitele rase se trag dintr-o tulpină strămoşească unică, care trebuie să fi fost aproape complet umană ca structură şi într-o mare măsură şi la minte înaintea perioadei de despărţire a raselor. Fără îndoială că adesea structuri similare, adaptate la acelaşi scop, au fost independent dobîndite de specii distincte prin variaţie şi selecţie naturală; această ipoteză nu va explica însă asemănarea strînsă dintre specii distincte în privinţa multor detalii fără importanţă. Or, dacă ţinem seama de numeroasele particularităţi structurale care nu au nici o legătură cu expresia, prin care toate rasele de om se aseamănă foarte mult, şi apoi adăugăm la ele numeroasele trăsături, unele de cea mai mare importanţă şi multe

de cea mai neînsemnată valoare, de care depind direct sau indirect mișcările de expresie, îmi pare improbabil în cel mai înalt grad ca atît de multă asemănare, sau mai bine zis identitate structurală, să fi fost dobîndită prin mijloace independente. Totuși așa ar fi fost dacă rasele umane s-ar trage din mai multe specii inițial distincte. Este cu mult mai probabil ca numeroasele trăsături de strînsă asemănare la diferite rase să fie datorate moștenirii de la o singură formă parentală, care luase deja un caracter omenesc.

Este o problemă interesantă, deși poate zadarnică, [să se determine] cît de timpuriu au fost succesiv dobîndite, în lungul șir al strămoșilor noștri, diferitele mișcări expresive, manifestate acum de om. Observațiile de mai jos vor servi cel puțin pentru a reaminti cîteva dintre punctele principale discutate în acest volum. Putem afirma cu încredere că rîsul, ca un semn de plăcere și de bucurie, a fost practicat de strămoșii noștri mult înainte ca ei să fi meritat de a fi numiți oameni, întrucît foarte multe specii de maimuțe, atunci cînd sînt mulțumite, emit un sunet repetat, evident analog rîsului nostru, adesea însoțit de mișcări vibratorii ale fălcilor și buzelor, cu colțurile gurii trase înapoi și în sus, de încrețirea obrajilor și chiar de strălucirea ochilor.

Putem deduce de asemenea că frica a fost exprimată dintr-o perioadă extrem de îndepărtată în aproape același fel cum este exprimată acum de către om, și anume printr-un tremurat, zbîrlirea părului, sudoare rece, paloare, ochii larg deschiși, relaxarea majorității mușchilor și ghemuirea sau ținerea nemișcată a întregului corp.

Suferința mare trebuie să fi provocat de la început scoaterea de țipete sau gemete, contorsiunea corpului și scrîșnirea dinților. Însă strămoșii noștri nu par să fi manifestat acele mișcări foarte expresive ale trăsăturilor care întovărășesc țipatul și plînsul pînă ce organele lor circulatorii și respiratorii, precum și mușchii din jurul ochilor, nu au dobîndit structura actuală. Vărsarea de lacrimi pare să fi luat naștere prin acțiunea reflexă a contracției spasmodice a pleoapelor, asociată poate cu congestionarea globilor oculari în timpul țipatului. De aceea, plînsul a apărut relativ tîrziu în linia descendenței noastre, concluzie care concordă cu faptul că rudele noastre cele mai apropiate, maimuțele antropomorfe, nu plîng. Aici trebuie să fim oarecum prudenți, deoarece, cum anumite maimuțe care nu sînt îndeaproape înrudite cu omul plîng, acest obicei poate să se fi dezvoltat de demult la o subramură a grupului din care se trage omul. Pînă ce nu au dobîndit obiceiul de a se strădui să-și stăpînească țipetele, strămoșii noștri inițiali, cînd sufereau de necaz sau grijă, nu ridicau oblic sprîncenele, nu-și trăgeau în jos colțurile gurii. De aceea, expresia necazului și a grijii este eminamente omenească.

Furia trebuie să fi fost exprimată de foarte timpuriu prin gesturi amenințătoare sau frenetice, prin înroșirea pielii și prin privirea fioroasă, însă nu prin încruntare. Obiceiul încruntării pare să fi fost dobîndit mai ales prin faptul că corugatorii sînt primii mușchi care se contractă în jurul ochilor, ori de cîte ori omul a resimțit în copilărie o durere, mînie sau suferință și apare, în consecință, o [stare] apropiată strîns de țipat; în parte, încruntarea a apărut ca o apărare în timpul unei priviri dificile și atente. Pare probabil că această acțiune de apărare contra luminii nu trebuie să fi devenit obișnuită pînă ce omul nu a luat o poziție complet verticală, deoarece maimuțele nu se încruntă atunci cînd sînt

expuse la o lumină orbitoare. Cînd erau înfuriaţi, strămoşii noştri iniţiali trebuie să-şi fi arătat dinţii mai uşor decît o face omul, chiar atunci cînd îşi dădeau complet drumul furiei, ca la demenţi. Putem fi de asemenea aproape siguri că ei trebuie să-şi fi ţuguiat buzele, cînd erau îmbufnaţi sau dezamăgiţi, într-un grad mai mare decît este cazul la proprii noştri copii sau chiar la copiii raselor sălbatice actuale.

Pînă ce nu au dobîndit ţinuta obişnuită verticală a omului şi nu au învăţat să lupte cu pumnii sau cu ciomege, strămoşii noştri iniţiali, atunci cînd erau indignaţi sau moderat de mînioşi, nu-şi ţineau capul sus, nu-şi îndreptau toracele, nu-şi ridicau umerii şi nu-şi încleştau pumnii. Pînă ce nu s-a ajuns la acea perioadă, gestul antitetic de a ridica din umeri ca semn de incapacitate sau de răbdare nu pare să se fi dezvoltat. Din acelaşi motiv, mirarea nu trebuie să se fi exprimat atunci prin ridicarea braţelor cu mîinile deschise şi degetele întinse. Şi, judecînd după acţiunile maimuţelor, nici mirarea nu trebuie să fi fost manifestată printr-o gură larg deschisă, însă ochii vor fi fost deschişi şi sprîncenele arcuite. Dezgustul trebuie să fi fost manifestat într-o perioadă foarte timpurie prin mişcări în jurul gurii, ca acelea de vomitare, adică dacă ipoteza pe care am sugerat-o în privinţa sursei expresiei este corectă, şi anume dacă strămoşii noştri avuseseră şi au folosit capacitatea de a vomita voit şi rapid orice hrană care le displăcea. Însă modul mai rafinat de a arăta desconsiderare sau dispreţ prin coborîrea pleoapelor sau întoarcerea ochilor şi a feţei, ca şi cînd persoana dispreţuită nu ar merita să te uiţi la ea, nu va fi fost probabil dobîndit decît într-o perioadă mult mai tîrzie.

Din toate expresiile, înroşirea pare a fi cea mai strict omenească; ea este totuşi comună tuturor sau aproape tuturor raselor omeneşti, fie că modificarea de culoare este vizibilă sau nu pe pielea lor. Relaxarea micilor artere ale tegumentului de care depinde înroşirea pare să fi fost rezultatul iniţial al atenţiei serioase îndreptate către aspectul propriei noastre persoane, şi mai ales către faţa noastră, ajutată de obişnuinţă, ereditate şi scurgerea uşoară a forţei nervoase de-a lungul căilor obişnuite, iar ulterior să fi fost extinsă prin forţa asociaţiei la auto-atenţia îndreptată către comportarea morală. Nu există aproape nici o îndoială că multe animale sînt capabile de a aprecia culori şi chiar forme frumoase, după cum se vede din osteneala pe care indivizii aparţinînd unui sex şi-o dau pentru a-şi etala frumuseţea în faţa celor de sex opus. Nu pare însă posibil ca vreun animal să-şi fi examinat îndeaproape propriul său aspect personal şi să fi fost sensibil la el, pînă ce capacităţile sale mintale nu s-au dezvoltat într-un grad egal cu cele ale omului. De aceea putem conchide că înroşirea a luat naştere într-o perioadă foarte tîrzie din lunga linie a descendeţei noastre.

Din faptele la care ne-am referit mai sus, precum şi din cele date în cursul acestui volum, urmează că, dacă structura organelor noastre de respiraţie şi circulaţie s-ar fi deosebit numai într-o mică măsură de starea în care ele există acum, majoritatea expresiilor noastre ar fi fost uimitor de diferite. O foarte mică modificare în mersul arterelor şi al venelor care duc la cap ar fi împiedicat probabil acumularea sîngelui în globii oculari în timpul expiraţiei violente, deoarece aceasta se întîmplă la extrem de puţine patrupede. În acest caz nu am mai prezentat unele dintre cele mai caracteristice expresii ale noastre. Dacă omul ar fi respirat prin branhii exterioare (cu toate că această idee este aproape de ne-

conceput), în loc de a respira pe gură și prin nări, trăsăturile sale nu i-ar fi exprimat sentimentele mai eficient decît o fac acum mîinile sau membrele sale. Furia și dezgustul ar fi fost însă totuși manifestate prin mișcări ale buzelor și gurii, iar ochii ar fi devenit mai strălucitori sau mai întunecați, după starea circulației. Dacă urechile ar fi rămas mobile, mișcările lor ar fi fost foarte expresive, cum este cazul la toate animalele care se luptă cu ajutorul dinților; putem deduce că strămoșii noștri inițiali luptau în acest fel, deoarece noi încă ne descoperim caninul dintr-una din părți atunci cînd rînjim la cineva sau îl sfidăm și descoperim toți dinții cînd sîntem grozav de înfuriați.

Mișcările de expresie ale feței și ale corpului, oricare ar fi fost originea lor, sînt prin ele însele de mare importanță pentru binele nostru. Ele servesc ca primul mijloc de comunicație între mamă și pruncul ei : ea surîde ca aprobare, încurajîndu-și astfel copilul pe calea cea bună, sau se încruntă ca dezaprobare. Percepem ușor simpatia la alții după expresia lor; suferințele noastre sînt atenuate, plăcerile sporite, iar bunăvoința reciprocă este astfel sporită. Mișcările de expresie dau vivacitate și energie cuvintelor noastre vorbite. Ele destăinuiesc gîndurile și intențiile altora mai bine decît cuvintele, care pot fi denaturate. După cum a observat Haller de mult[4], tot adevărul pe care îl poate conține așa-zisa știință a fizionomiei pare să depindă de faptul că diferite persoane folosesc în mod frecvent diferiți mușchi faciali, după temperamentul lor, dezvoltarea acestor mușchi fiind poate astfel sporită, iar liniile sau cutele de pe față devenind, datorită contracției lor obișnuite, mai adînci și mai bătătoare la ochi. Expresia liberă, prin semnele exterioare ale unei emoții, o intensifică. Pe de altă parte, reprimarea, în măsura în care este posibilă, a tuturor semnelor exterioare ne atenuează emoțiile[5]. Cine se lasă dus de gesturi violente își va spori furia; cel care nu își controlează semnele fricii va resimți frica într-o mai mare măsură, iar cel care rămîne pasiv atunci cînd este copleșit de durere pierde cea mai bună ocazie de a-și recăpăta elasticitatea minții. Aceste rezultate decurg din raportul intim care există între aproape toate emoțiile și manifestările lor exterioare și parțial din influența directă a efortului asupra inimii și, în consecință, asupra creierului. Chiar simularea unei emoții tinde să o stîrnească în mintea noastră. Shakespeare, minunat cunoscător al psihicului omenesc și excelent judecător în această problemă, spune :

„Că nu-i grozav ca un actor ca ăsta,
Ce suferă doar cu gîndul,
Să-și miște totuși sufletu-ntr-atîta,
Încît muncit cu gîndul să pălească,
Să izbucnească-n plîns amar,
Cu glasu-ntretăiat și cu întreaga
Făptura răscolită în idee
Și asta pentru ce? Pentru nimic!"

(*Hamlet*, actul II, scena 2) *

[4] Citat de Moreau, în ediția lui Lavater, 1820, vol. IV, p. 211.

[5] Gratiolet (*De la Physionomie*..., 1865, p. 66) insistă asupra adevărului acestei concluzii.

* Tradus de Dragoș Protopopescu (*N. trad.*).

Am văzut că studiul teoriei expresiei confirmă, într-o anumită măsură limitată, concluzia că omul se trage dintr-o formă de animal inferior și susține convingerea unității specifice sau subspecifice a diferitelor rase; de altfel, în măsura în care judecata mea poate fi de folos, asemenea confirmare aproape că nu era necesară. Am văzut de asemenea că expresia prin ea însăși, sau limbajul emoțiilor, după cum a fost numită uneori, este fără îndoială importantă pentru binele omenirii. Fără a mai menționa animalele noastre domestice, pentru a înțelege, pe cît posibil, sursa sau originea diferitelor expresii care pot fi văzute oră de oră pe fața oamenilor din jurul nostru, ar trebui ca aceasta să ne intereseze în mod deosebit. Din aceste diferite cauze, putem conchide că filozofia subiectului nostru a meritat și merită și mai departe din plin atenția care i s-a acordat de mai mulți excelenți observatori, și mai cu seamă din partea oricărui fiziolog competent.

INDEX

A

B

C

D

E

J

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W

Z

DESPRE INSTINCT

DE

Charles Darwin

DESPRE INSTINCT*

Migrațiune. – Migrațiunea păsărilor tinere peste mari întinderi de apă și migrațiunea somonilor tineri din apa dulce în apa sărată și întoarcerea ambilor la locul lor de naștere au fost pe drept caracterizate ca instincte surprinzătoare. În privința celor două puncte principale care ne interesează, avem, în primul rînd, la diferite rase de păsări, o serie completă, de la cele care își mută ocazional sau în mod regulat așezarea înăuntrul aceleiași țări pînă la cele care trec periodic în țări foarte îndepărtate, traversînd, adesea noaptea, largul mării pe distanțe de 400 și 500 km ca, de pildă, de la țărmul de nord-est al Marii Britanii pînă în sudul Scandinaviei. În al doilea rînd, în privința variabilității instinctului migrațiunii, adesea chiar aceeași specie este migratoare într-o țară și sedentară într-alta sau diferiți indivizi din aceeași specie în aceeași țară sînt migratori sau sedentari; or aceștia se pot distinge între ei prin mici deosebiri[1]. Dr. Andrew Smith a remarcat adesea cît de înrădăcinat este instinctul migrațiunii la unele mamifere din Africa de sud, în pofida urmăririlor la care sînt supuse în consecință; în America de Nord însă, persecuția a determinat, într-o perioadă recentă[2], ca în migrațiunile lor bizonii să traverseze Munții Stîncoși; și acele mari căi care se întind pe circa 160 km și pe care bizonii care migrau pe cîmpiile din est le-au adîncit întotdeauna cu cîțiva centimetri, iar uneori cu mai multe zeci de centimetri, n-au existat niciodată la vest de Munții Stîncoși. În Statele Unite, rîndunelele și alte păsări și-au extins, într-o perioadă foarte recentă, distanța migrațiunilor lor[3].

* Lucrare publicată în cartea lui G. I. Romanes, *Mental Evolution in Animals*, Editura Paul Kegan, Londra, 1883. Această lucrare redă textul complet al unei părți din capitolul „despre instinct” scris pentru *Originea speciilor*, însă ulterior suprimat în vederea prescurtării acestei lucrări.

[1] Dl. Gould a observat acest fapt la Malta și în Tasmania, în emisfera de sud. Bechstein (*Stubenvögel*, 1840, p. 293) spune că, în Germania, sturzul migrator și cel nemigrator pot fi distinși după nuanța galbenă a tălpii picioarelor. Prepelița este migratoare în Africa de sud, însă staționară pe insula Robin, numai la 5 km de continent (*Le Vaillant's Travels*, vol. I, p. 105); dr. Andrew Smith confirmă aceasta. Prepelița a început să rămînă în Irlanda în număr mare pentru a se reproduce acolo (W. Thompson, *Nat. Hist. of Ireland*, „Birds”, vol. II, p. 70).

[2] Col. Frémont, *Report of Exploring Expedition*, 1845, p. 144.

[3] Vezi excelentul memoriu al dr. Bachman despre acest subiect în „Silliman's Philosoph. Journ.”, vol. 30, p. 81.

La păsări, instinctul migratoriu este uneori pierdut, ca la sitari, dintre care unii au început, fără vreo cauză bine stabilită, să se reproducă şi să se stabilească definitiv în Scoţia[4]. În Madeira, prima sosire a sitarilor este cunoscută[5] şi acolo ei nu sînt migratori; nici lăstunul nostru comun nu este [migrator], cu toate că aparţine unei grupe de păsări tipice migratorii. O gîscă neagră, care fusese rănită, a trăit nouăsprezece ani în captivitate; în decursul primilor doisprezece ani, în fiecare primăvară în perioada migraţiunii ea devenea neliniştită şi ar fi plecat cît mai departe posibil spre nord, ca şi alţi indivizi din acea specie, din captivitate; însă, după această perioadă, „ea înceta de a mai manifesta această dorinţă"[6]. Am văzut astfel că pînă în cele din urmă impulsul de a migra a dispărut la această gîscă.

Cred că la migraţiunea animalelor instinctul, care le sileşte să pornească într-o anumită direcţie, ar trebui deosebit de mijloacele necunoscute prin care ele pot distinge o anumită direcţie de alta şi prin care, după ce o pornesc, îşi pot păstra direcţia pe o noapte întunecată deasupra largului mării; şi, de asemenea, [ar trebui deosebit] de mijloacele, asociate instinctiv cu schimbarea de temperatură sau cu lipsa de hrană etc., care le fac să pornească la perioada potrivită. În aceste cazuri, ca şi în altele, diferitele aspecte ale problemei au fost adesea confundate între ele sub denumirea de instinct[7]. În privinţa perioadei de pornire, desigur că nu poate fi vorba de memorie la plecarea, pentru prima dată, a tinerilor cuci, care are loc la două luni după cea a părinţilor lor; merită totuşi să fie observat că, într-un fel oarecare, animalele dobîndesc o idee de timp surprinzător de exactă. A. d'Orbigny arată că, în America de Sud, un uliu schilod cunoştea perioada de trei săptămîni cînd la mănăstiri se distribuia hrană săracilor şi el folosea acest interval pentru a le vizita. Oricît de greu ar fi de imaginat cum pot ajunge animalele să cunoască, fie prin inteligenţă, fie instinctiv, o anume perioadă, vom vedea îndată că în unele cazuri animalele noastre domestice au dobîndit un impuls, care se repetă anual, de a călători extrem de asemănător, dacă nu identic, cu un veritabil instinct al migraţiunii şi care cu greu se poate datora memoriei.

Un adevărat instinct este acela care face ca gîsca neagră să încerce să scape pentru a zbura spre nord; nu ştim însă cum distinge această pasăre nordul de sud. Şi nici nu ştim cum poate o pasăre care pleacă noaptea, cum fac multe, pentru a trece oceanul, să-şi păstreze direcţia ca şi cum ar fi prevăzută cu o busolă. Ar trebui însă să fim foarte prudenţi atribuind, în această privinţă, animalelor migratoare o capacitate pe care noi înşine nu o avem[8], deşi la ele

[4] Dl. W. Thompson a prezentat o excelentă relatare detaliată asupra întregului acest subiect (vezi *Nat. Hist. of Ireland*, „Birds", vol. II, p. 247—257) a cărui cauză o discută. Se pare că există motive (p. 254) să credem că se pot distinge indivizii migratori de cei nemigratori. Pentru Scoţia, vezi St. John, *Wild Sports of the Highlands*, 1846, p. 220.

[5] Dr. Heineken, „Zoological Journal", vol. V, p. 75. Vezi, de asemenea, dl. E. V. Harcourt, *Sketch of Madeira*, 1851, p. 120.

[6] W. Thompson, *loc. cit.*, vol. II, p. 63. În lucrarea dr. Bachman la care tocmai ne-am referit, se dau cazuri de gişte de Canada în captivitate, care încearcă să scape spre nord.

[7] Vezi E. P. Thompson despre *Passions of Animals*, 1851, p. 9, şi observaţiile lui Alison despre acest subiect în *Todd's Cyclopaedia of Anatomy and Physiology*, articolul *Instinct*, p. 29.

[8] Nu mă pot abţine de a nu atrage atenţia asupra superiorităţii metodei ştiinţifice şi prudenţei filozofice, arătată aici, în contrast cu opiniile prof. Haeckel asupra aceluiaşi subiect, care în prezenţa acestei dificultăţi conchide imediat în favoarea unui misterios simţ suplimentar (vezi p. 95) (G. I. Romanes).

aceasta ajunge la o perfecțiune uimitoare. Să dăm un singur exemplu : Wrangel[9], navigatorul încercat, scrie cu uimire despre instinctul fără greș al indigenilor din nordul Siberiei, care l-au condus prin labirintul complicat al colinelor de gheață, schimbînd necontenit direcția ; și, în timp ce Wrangel observa, cu busola în mînă, diferitele cotituri și încerca să stabilească direcția adevărată, indigenul o cunoștea întotdeauna perfect în mod instinctiv. De altfel, capacitatea animalelor migratoare de a-și păstra direcția nu este fără greș, după cum se poate deduce din marele număr de rîndunele pierdute, adesea întîlnite de corăbii în Atlantic ; somonul migrator dă adesea greș cînd se întoarce la propriul său rîu, „mulți somoni din Tuced* fiind găsiți în Forth*". Este însă într-adevăr minunat cum o păsărică delicată, venind din Africa, sau Spania, după ce a traversat marea, își găsește exact același gard viu din centrul Angliei, unde și-a făcut cuibul cu un an înainte[10].

Să revenim acum la animalele noastre domestice. S-au înregistrat multe cazuri de animale care își găsesc drumul spre casă în mod misterios ; se afirmă că oile în Scoția au trecut înot chiar estuarul Firth of Forth în drum spre casă, care se găsea la 160 km[11]. Chiar după ce s-au reprodus timp de trei sau patru generații în cîmpiile din sudul Scoției, ele își păstrează firea lor neliniștită. Nu există nici un motiv pentru care să mă îndoiesc de descrierea amănunțită, prezentată de Hogg, a unei familii de oi care avuses o *tendință ereditară* de a reveni, în perioada de reproducere, într-un loc situat la 16 km, de unde fuseseră aduse primele : și, după ce mieii erau destul de mari, ele se întorceau la locul unde trăiau de obicei. Această tendință ereditară, asociată cu perioada de naștere, era atît de supărătoare, încît proprietarul s-a văzut obligat să le vîndă pe toate[12]. Și mai intresantă este relatarea mai multor autori despre anumite oi din Spania, care din timpuri străvechi au migrat anual, în cursul lunii mai, dintr-o parte într-alta a țării, la o distanță de 650 km ; toți autorii sînt de acord[13] că, „de îndată ce vine luna aprilie, oile manifestă, prin mișcări curios de neliniștite, o dorință puternică de a se reîntoarce la locuința lor de vară". „Neliniștea — spune un alt autor — pe care o manifestă poate servi în caz de nevoie drept calendar". „Păstorii trebuie să-și exercite atunci toată vigilența pentru a le îm-

[9] *Wrangel's Travels*, trad., engl., p. 146. Vezi, de asemenea, Sir G. Grey, *Expedition to Australia*, vol. II, p. 72, pentru interesanta relatare a capacității australienilor în această privință. Vechii misionari francezi credeau că indienii nord-americani erau de fapt conduși de instinct la găsirea drumului lor.

* Rîuri din Scoția (*N. trad.*).

[10] Numărul de păsări care vizitează din întîmplare insulele Azore (Consulul C. Hunt, "Journ. Geograph. Soc. ", vol. XV, partea a 2-a, p. 282), atît de îndepărtate de Europa, este probabil parțial datorat direcției pierdute în timpul migrațiunii. W. Thompson (*Nat. Hist. of Ireland*, „Birds", vol. II, p. 172) arată că păsările nord-americane care pribegesc uneori în Irlanda ajung în general la perioada la care ele migrează în America de Nord. În privința somonilor, vezi *Scope's Days of Salmon Fishing*, p. 47.

[11] „Gardener's Chronicle", 1852, p. 798. Alte date sînt arătate în *Youatt on the Sheep*, p. 377.

[12] Citat de Youatt în „Veterinary Journal", vol. V, p. 282.

[13] Bourgoanne, *Travels in Spain*, trad. engl. 1789, vol. I, p. 38—54. In Mils *Treatise on Cattle*, 1776, p. 342, conține extrasul unei scrisori de la un domn din Spania, din care am reținut un rezumat. *Youatt on the Sheep*, p. 153, dă referințe asupra a trei publicații, cu descrieri similare. Pot adăuga, că von Tschudi (*Sketches of Nature in the Alps*, trad. engl., 1856, p. 160) afirmă că anual, în primăvară, vitele sînt foarte excitate atunci cînd aud marele clopot care este purtat cu ele, știind bine că acesta este semnalul pentru „migrațiunea iminentă" spre Alpii mai înalți.

piedica să fugă'', ,,deoarece este un adevăr cunoscut că ele s-ar duce exact la locul unde s-au născut''. S-au întîmplat multe cazuri în care trei sau patru oi au pornit și au făcut drumul singure, cu toate că în general asemenea oi hoinare sînt devorate de lupi. Este foarte îndoielnic dacă aceste oi migratoare sînt indigene în acea țară și este sigur că într-o perioadă relativ recentă migrațiunile lor s-au extins considerabil; și dacă este așa, cred că nu există îndoială că acest ,,instinct natural'', după cum îl numește un autor, de a migra într-o anumită direcție, într-un anumit anotimp, a fost dobîndit în timpul domesticirii, bazat, fără îndoială, pe acea dorință puternică de a se întoarce la locul de naștere, dorință care, după cum am văzut, este comună multor rase de oi. Întregul acest caz pare strict paralel cu cel al migrațiunilor animalelor sălbatice.

Să examinăm cum de a fost posibilă nașterea migrațiunilor mai remarcabile. Să luăm cazul unei păsări care este împinsă în fiecare an, de frig sau de lipsă de hrană, să călătorească încet spre nord, cum se întîmplă cu unele păsări; este de înțeles cum, cu timpul, această călătorie obligatorie se transformă într-o tendință instinctivă, ca în cazul oilor din Spania. Or, să presupunem că, de-a lungul unui nesfîrșit șir de veacuri, văile s-au transformat în estuare și apoi în brațe de mare din ce în ce mai largi; și încă se mai poate crede că impulsul care face ca gîsca cu penele tăiate să vrea să zboare valvîrtej spre nord va conduce pasărea noastră pe deasupra apelor fără de drumuri și că prin ajutorul puterii necunoscute cu care multe animale (și sălbaticii) pot păstra direcția corectă, ea va traversa cu bine marea care acoperă în prezent cărarea veche, acum cufundată în apă, a străvechii sale călătorii terestre [14].

Voi da un caz de migrațiune care la început mi-a părut că prezintă o dificultate specială. Se afirmă că în Extremul nord al Americii, deoarece elanii și renii puteau simți mirosul pășunilor la o distanță de peste 150 km, ei traversau o întindere de deșert *absolut* pentru a ajunge la anumite insule, unde exista o cantitate mai mare (însă tot insuficientă) de hrană. Cum s-a putut stabili pentru prima dată această migrațiune? Dacă anterior clima ar fi fost puțin mai favorabilă, deșertul larg de 160 km ar fi putut fi acoperit atunci cu vege-

[14] Nu presupunem că linia de migrațiune a păsărilor corespunde întotdeauna liniei pe care mai înainte o urma pămîntul. Este posibil ca o pasăre aruncată din întîmplare de vînt pe vreun continent sau pe vreo insulă îndepărtată, după ce a stat acolo cîtva timp și s-a reprodus, să fi fost îndemnată de instinctul ei înnăscut să zboare de acolo, și apoi să se reîntoarcă tot acolo în perioada de reproducere. Nu cunosc însă nici un fapt care să sprijine această idee; dar, în cazul insulelor oceanice, care nu se găsesc la o distanță prea mare de continent, însă care, din motive ce vor fi date într-un capitol viitor, nu cred să fi fost vreodată unite cu continentul, am fost foarte impresionat de faptul că numai foarte rar pare că a existat vreo pasăre migratoare pe ele. Dl. E. V. Harcourt, care a scris despre păsările din Madeira, mă informează că nu există nici una [migratoare] pe acea insulă; tot așa este și în Azore, după cum îmi comunică dl. Caren Hunt, cu toate că este de părere că prepelițele care migrează din insulă în insulă pot părăsi arhipelagul (în creion este adăugat: nici un ,,canar'' (G. I. Romanes)

Atît cît am putut afla, pe insulele Falkland nici o pasăre *terestră* nu este migratoare. Din cercetările pe care le-am întreprins, nu există nici o pasăre migratoare pe Maurițiu sau Bourbon. Colenso (,,Tasmanian Journal'', vol. II, p. 227) afirmă că un cuc, *C. lucidus*, este migrator, rămînînd doar trei sau patru luni în Noua Zeelandă; Noua Zeelandă este o insulă atît de mare, încît el poate migra foarte ușor la sud și rămîne acolo cu totul necunoscut de indigenii din nord. Insulele Faröe, situate la circa 290 km de nordul Scoției, au mai multe specii de păsări migratoare (Graber, *Tagebuch*, 1830, p. 205); Islanda pare să fie cea mai importantă excepție la regulă, ea fiind situată la numai . . . km de . . . linia de . . . 100 de stînjeni marini (ultimele zece cuvinte sînt adăugate în creion, cu spațiile lăsate în alb pentru a fi completate ulterior — G. I. Romanes).

tație suficientă care ar fi tentat patrupedele să-l parcurgă și în acest fel ele ar fi descoperit mica insulă nordică mai fertilă. Însă frigul glaciar intens a precedat clima actuală și de aceea ideea unei clime anterioare mai bune pare cu totul de nesusținut; însă, dacă au dreptate geologii americani, care cred, pe baza scoicilor recent descoperite, că ulterior perioadei glaciare a existat o perioadă puțin mai caldă decît cea actuală, atunci avem poate cheia migrațiunii elanilor și a renilor de-a curmezișul deșertului[15].

Frica instinctivă. — Am mai discutat despre blîndețea ereditară a animalelor noastre domestice și din cele ce urmează reiese că nu am nici o îndoială că frica de om trebuie întotdeauna să fie dobîndită mai întîi în stare naturală și că în stare domestică ea este doar pierdută. În puținele arhipelaguri și insule locuite de om, despre care am putut descoperi o relatare timpurie, animalele indigene erau complet lipsite de frica de om; am stabilit aceasta în șase cazuri, în părțile cele mai îndepărtate ale lumii și la păsări și mamifere din speciile cele mai diferite[16]. Pe insulele Galapagos am împins un șoim de pe o cracă cu țeava puștii, iar păsărelele au băut apă din vasul pe care îl țineam în mînă. Asupra acestui subiect am dat detalii în *Jurnalul* meu și aici voi sublinia numai că blîndețea nu este generală, ci specială față de om, deoarece pe insulele Falkland gîștele își clădesc cuibul pe insulele învecinate din cauza vulpilor. Aceste vulpi, care semănau cu lupii, erau tot atît de fără frică față de om, ca și păsările, iar marinarii din călătoria lui Byron, confundîndu-le curiozitatea cu ferocitatea, fugeau în apă pentru a le evita. În toate țările vechi civilizate, circumspecția și frica chiar a puilor de vulpe și de lup sînt bine cunoscute[17]. Pe insulele Galapagos, marile șopîrle terestre (*Amblyrhynchus*) erau extrem de blînde, așa încît le puteam trage de coadă, pe cînd în alte părți ale lumii șopîrlele *mari* sînt destul de circumspecte.

Șopîrla acvatică din același gen trăiește pe coastă, este adaptată la înot și se scufundă perfect în apă; ea se hrănește cu alge din fundul apei și, fără îndoială, este expusă pericolului din partea rechinilor. În consecință, cu toate că sînt blînde pe pămînt, nu le putem goni în apă, iar cînd le aruncăm acolo, ele întotdeauna înoată pe dată înapoi la țărm. Iată contrastul [dintre ele și] toate animalele amfibii din Europa, care, atunci cînd sînt tulburate de către cel mai periculos animal, omul, imediat și instinctiv se reped în apă.

Blîndețea păsărilor de pe insulele Falkland este deosebit de interesantă, deoarece majoritatea chiar a acestor specii, și în special a păsărilor mai mari, sînt excesiv de sălbatice în Țara de Foc, unde timp de generații au fost urmărite de către sălbatici. Merită mai ales remarcat că pe ambele aceste insule, precum

[15] Paragraful între paranteze drepte este șters foarte slab cu creionul (G. I. Romanes).

[16] În „Journal of Researches", 1845, p. 378 am dat detalii asupra insulelor Falkland și Galapagos. De Cada Mosto (*Kerr's Collection of Voyages*, vol. II, p. 246) spune că pe insulele Capului Verde, porumbeii sînt atît de blînzi, încît pot fi prinși cu ușurință. Acestea sînt deci singurele grupe mari de insule, cu excepția celor oceanice (despre care nu pot găsi nici o relatare mai veche), care erau nelocuite atunci cînd au fost descoperite. În 1626, Thos. Herbert (*Travels*, p. 349) descrie blîndețea păsărilor de pe insulele Mauritiu, iar Du Bois, în 1669—1672 intră în detalii în legătură cu acest subiect, în privința tuturor păsărilor din insula Bourbon. (Réunion). Cpt. Moresby mi-a împrumutat manuscrisul unei relatări a inspecției insulelor St. Pierre și Providence, la nord de Madagascar, în care descrie extrema blîndețe a porumbeilor. Cpt. Carmichael a descris blîndețea păsărilor de pe Tristan d'Acunha.

[17] Le Roy, *Lettres Philosoph.*, p. 86.

și pe Galapagos, după cum am notat în *Jurnalul* meu, în comparație cu diversele relatări anterioare datei cînd am vizitat aceste insule, păsările devin treptat din ce în ce mai puțin blînde și este surprinzător, avînd în vedere gradul de urmărire pe care au suferit-o ocazional în decursul ultimelor unu sau două secole, că ele nu au devenit și mai sălbatice ceea ce dovedește că frica de om nu este dobîndită atît de curînd.

În vechile țări locuite, unde animalele au devenit în general și instinctiv foarte fricoase și bănuitoare, ele învață foarte curînd una de la alta, și poate chiar de la alte specii, să fie prudente față de orice obiect neobișnuit. Este notoriu că șobolanii și șoarecii nu pot fi prinși mult timp cu același fel de cursă[18], oricît de ispititoare ar fi momeala; totuși, întrucît este rar ca unul care a fost prins să scape, ceilalți trebuie să fi învățat pericolul văzîndu-și tovarășii suferind. Chiar obiectul cel mai înspăimîntător, dacă niciodată nu reprezintă un pericol și dacă nu este temut *în mod instinctiv*, este privit imediat cu indiferență, după cum vedem în cazul trenurilor noastre. Care pasăre lasă atît de greu să te apropii ca stîrcul și de cîte generații ar fi nevoie pentru a face pe stîrci să nu le fie frică de om? Totuși, dl. Thompson spune[19] că, după o experiență de cîteva zile, aceste păsări vor lăsa, fără teamă, să treacă un tren pînă la o distanță de jumătate de bătaie de pușcă[20]. Cu toate că nu poate exista îndoială că frica de om în vechile țări locuite, este parțial dobîndită, ea este totuși instinctivă, întrucît păsările care cuibăresc sînt în general îngrozite cînd văd pentru prima dată un om și cu siguranță cu mult mai mult decît păsările bătrîne de pe arhipelagul Falkland și Galapagos, după ani de zile de persecuție.

În Anglia avem dovezi excelente că frica de om este dobîndită și ereditară în funcție de gradul pericolului la care animalul este expus, deoarece, după cum de mult a remarcat onorabilul Daines Barrington[21], toate păsările noastre *mari*, tinere sau bătrîne, sînt extrem de sălbatice. Totuși, nu poate exista nici un raport între dimensiune și frică, deoarece, atunci cînd insulele nelocuite au fost vizitate pentru prima dată, păsările mari erau tot atît de blînde ca și cele mici. Cît de excesiv de circumspectă este coțofana noastră și totuși nu îi este frică de cai sau vaci, uneori așezîndu-se pe spatele lor, întocmai cum făceau porumbeii pe Cowley la Galapagos în 1864. În Norvegia, unde coțofana nu este urmărită, ea își culege hrana aproape, „în jurul ușii, uneori intrînd în interiorul casei"[22]. Cioara vînătă (*C. cornix*) este, de asemenea, una dintre păsările cele mai sălbatice; totuși, în Egipt[23] ea este extrem de blîndă. Fiecare pui de coțo-

[18] E. P. Thompson, *Passions of Animals*, p. 29.

[19] *Nat. Hist. of Ireland*, „Bird", vol. II, p. 133.

[20] Mă pot referi aici la coroborarea pe care această afirmație a primit-o recent într-o corespondență dintre dr. Rae și Goodsir („Nature", 3,12 și 19 iulie 1883). Primul spune că rața sălbatică, lișița etc., care frecventează anumite districte pe unde a construit calea ferată la Pacific, au devenit cu totul fără frică de trenuri chiar în primele cîteva zile după ce s-a deschis circulația, iar cel din urmă dă dovezi similare în privința păsărilor sălbatice din Australia, adăugînd: „Vuietul constant al marii circulații, precum și vacarmul neîntrerupt și zgomotele înspăimîntătoare ale unei gări mari de cale ferată, la o aruncătură de piatră de locurile frecventate de ele, sînt acum cu totul nebăgate în seamă de aceste păsări, care de obicei sînt cele mai prudente și circumspecte dintre toate păsările (adică rațele sălbatice). Ca să nu încalc însă spațiul dv., nu voi menționa multe alte exemple pentru a dovedi adevărul observațiilor dr. Rae" (G. I. Romanes).

[21] „Philosophical Transactions", 1773, p. 264.

[22] Dl C. Hewitson, „Mag. of Zool. and Bot.", vol. II, p. 311.

[23] Geoffroy St.-Hilaire, „Ann. des Mus.", vol. IX, p. 471.

fană sau de cioară nu a putut fi speriat în Anglia și totuși tuturor le este extrem de frică de om; pe de altă parte, pe insulele Falkland și Galapagos, multe păsări bătrîne și părinții lor trebuie că au fost speriate mai înainte, și au văzut altele ucise; totuși, ele nu au dobîndit frica de cel mai distrugător animal, omul[24].

Animale care, după cum se spune, simulează moartea — o stare necunoscută oricărei ființe — îmi părea un instinct remarcabil. Sînt de acord cu acei autori[25] care cred că acest subiect a fost mult exagerat; nu mă îndoiesc că leșinul (am ținut un măcăleandru leșinat în mînă) și efectele paralizante ale fricii excesive au fost confundate uneori cu simularea morții[26]. În această privință, insectele sînt cele mai bine cunscute Avem printre ele o serie perfectă, chiar în cadrul aceluiași gen (după cum am observat la *Curculio* sau *Chrysomela*), de la speciile care nu simulează decît timp de o secundă și uneori în mod imperfect, încă mai mișcîndu-și antenele (ca la unii *Hister*), și care nu vor simula a doua oară, oricît de mult ar fi iritate, pînă la alte specii care, după De Geer, pot fi prăjite cu cruzime pe un foc încet fără să facă cea mai mică mișcare și pînă la altele, de asemenea, care rămîn timp îndelungat nemișcate, chiar pînă la douăzeci și trei de minute, cum am constatat la *Chrysomela spartii*. Unii indivizi din aceeași specie de *Ptinus* iau o poziție diferită de a celorlalți. Or, nu se va putea nega că modul și durata simulării sînt folositoare fiecărei specii după felul pericolului de care trebuie să scape; de aceea nu este mai mare dificultatea reală în dobîndirea prin selecție naturală, a acestei atitudini ereditare decît a oricărei alta. M-a surprins totuși, ca o consecință ciudată, faptul că insectele au putut ajunge să simuleze exact poziția pe care o iau atunci cînd sînt moarte. De aceea am notat cu grijă pozițiile simulate de către 17 specii diferite de insecte (inclusiv *Iulus*, un păianjen și *Oniscus*) aparținînd genurilor celor mai distincte, atît simulatori slabi, cît și foarte buni; ulterior mi-am procurat exemplare ale unora dintre aceste insecte, care au pierit de moarte naturală; pe altele le-am ucis cu camfor printr-o moarte înceată și ușoară; rezultatul a fost că în nici unul din cazuri

[24] Am arătat mai sus gradul subtil la care se poate dezvolta asemenea teamă instinctivă atunci cînd este în măsură să distingă ce reprezintă o distanță prudentă de la armele de foc. De cînd am scris pasajul la care mă refer (vezi p. 197), am întîlnit următoarea observație în scrisorile publicate recent de dr. Rae în „Nature", interesantă deoarece arată cît de rapid atinge un asemenea rafinament în discriminare: „Să mi se permită să dau unul din multele exemple, care îmi sînt cunoscute, de rapiditatea cu care păsările dobîndesc cunoștința pericolului. Atunci cînd ploierii aurii vin de la locurile de reproducere situate la latitudini înalte, ei vizitează în număr mare insulele din nordul Scoției și rămîn împreună în stoluri mari. La început te poți apropia ușor de ei, însă, după ce s-au tras cîteva focuri de armă în ele, nu numai că devin mult mai timide, ci par să măsoare cu mare exactitate distanța la care sînt în afară de orice pericol" (G. I. Romanes).

[25] Couch, *Illustrations of Instinct*, p. 201.

[26] Cel mai curios caz de simulare a morții care pare adevărată este cel dat de Wrangel (*Travels in Siberia*, trad. engl. p. 312), referitor la gîștele care migrează pentru a năpîrli atunci cînd sînt incapabile să zboare. Autorul spune că ele simulau moartea atît de bine, „cu picioarele și gîtul întinse, complet rigide, încît am trecut pe lîngă ele crezîndu-le moarte. Indigenii însă nu se lăsau astfel înșelați. Simularea care nu le scapă de vulpi, lupi etc., care, presupun că trăiesc în tundre, i-ar scăpa oare de șoimi? Acest caz pare straniu. O șopîrlă din Patagonia („Journal of Researches", p. 97) care trăiește în nisipul din apropierea coastei și este pestriță ca și el, atunci cînd este speriată, simulează moartea cu picioarele întinse, cu corpul lăsat în jos și cu ochii închiși; dacă însă mai este tulburată, ea se îngroapă repede în nisip. Dacă iepurele de cîmp ar fi fost un mic animal neînsemnat și dacă și-ar fi închis ochii atunci cînd este pe culcușul său, oare nu am fi spus poate că simulează moartea? În privința insectelor, vezi Kirby și Spence, *Introduction to Entomology*, vol. III, p. 234.

atitudinea nu era exact aceeași, iar în mai multe cazuri atitudinea celor ce simulau și a celor cu adevărat moarte era cît se poate de diferită.

Nidificare și habitație. — Revenim acum la instincte mai complexe. Cuiburile păsărilor au format, cel puțin în Europa și în Statele Unite, obiectul unui studiu atent, așa încît avem o ocazie bună și rară de a vedea dacă există vreo variație la acest instinct important și vom constata că așa și este. Vom mai constata de asemenea că ocazii favorabile și inteligența modifică uneori, într-o mică măsură, instinctul de construcție. La cuiburile păsărilor avem, de asemenea, o serie neobișnuit de perfectă, de la cele care nu construiesc nici un cuib, ci stau pe solul gol, la altele care fac un cuib extrem de simplu și imperfect, apoi la cele mai perfecte și așa mai departe, pînă ce ajungem la construcții minunate, rivalizînd cu arta țesătorului.

Chiar la un cuib atît de neobișnuit ca cel de *Hirundo* (*Collocalia esculenta*), mîncat de chinezi, cred că putem urmări stadiile prin care instinctul necesar a fost dobîndit. Cuibul este compus dintr-o substanță fragilă, albă, transparentă, foarte asemănătoare gumei arabice pure sau chiar sticlei, căptușit cu puf de fulgi aderenți. Cuibul unei specii înrudite de la British Museum constă din fibre neregulat reticulate, unele subțiri ca[27] din aceeași substanță; la o altă specie, bucățile de algă marină sînt aglutinate printr-o substanță similară. Această materie mucilaginoasă uscată absoarbe curînd apă și se moaie; examinată la microscop, nu prezintă nici o structură, afară de urme de laminarie și bășici în general în formă de pară, de diverse dimensiuni; și de fapt acestea sînt foarte aspectuoase în mici fragmente uscate, iar unele bucățele arătau aproape ca o lavă cu bășicuțe. O mică bucățică pură pusă la flacără pîrîie, se umflă, însă nu arde ușor, și miroase puternic a materie animală. După dl. G. R. Gray, căruia îi sînt foarte îndatorat pentru faptul de a-mi fi permis să examinez toate exemplarele de la Muzeul britanic, genul *Collocalia* este inclus în aceeași subfamilie ca și lăstunul mare comun (*Cypselus apus*). În general, această din urmă pasăre își însușește cuibul unei vrăbii, însă dl. Macgillivray a descris cu grijă două cuiburi în care materiale dezordonat aranjate erau aglutinate la un loc prin fire extrem de subțiri dintr-o substanță care pîrîie, însă nu arde ușor cînd este pusă la flacără. În America de Nord[28], o altă specie de rîndunică face cuibul ei aderent la peretele vertical al unui coș de sobă și îl construiește din bucățele mici de lemn așezate paralel și aglutinate la un loc cu bucăți dintr-o mîzgă fragilă care, ca și cea de la lăstunul cu cuib comestibil, se umflă și se moaie în apă, împrăștiind un miros animal puternic; nu se deosebește decît prin faptul că este

[27] În manuscris este lăsat intenționat un gol pentru a fi completat ulterior cu un cuvînt corespunzător (G. I. Romanes).

[28] Pentru *Cypselus murarius*, vezi Macgillivray „British Birds", vol. III, 1840, p. 625. Pentru *C. pelasgius*, vezi excelenta lucrare a d-lui Peabody despre păsările din Massachussetts, „Boston Journal of Nat. Hist. ", vol. III, p. 187. Dl. E. Robert (*Comptes Rendus*, citat în „Anns, and Mag. of Nat. Hist. ", vol. VIII, 1842, p. 476) a constatat că cuiburile de *Hirundo riparia*, făcute pe malurile nisipoase ale Volgăi, aveau suprafețele superioare tencuite cu o substanță animală galbenă, pe care și-a imaginat-o ca fiind construită din icre de pește. A putut oare să fi greșit el specia, deoarece nu există nici un motiv de a presupune că rîndunica *Hirundo riparia* are vreun asemenea obicei? Aceasta ar fi o variație remarcabilă a instinctului, dacă s-ar putea dovedi; și mai remarcabil este că această pasăre aparține unei subfamilii diferite de *Hirundo riparia* și *Collocalia*. Sînt îndemnat să o cred, deoarece, s-a afirmat, pare-se pe drept, că lăstunul își umezește cu salivă adezivă noroiul din care își construiește cuibul.

gălbui-cafeniu, că nu are atîtea bule mari de aer, că este mai evident laminată și că are chiar un aspect striat, făcut de nenumărate puncte eliptice, excesiv de mici, care cred că sînt bule de aer minuscule, alungite.

Majoritatea autorilor sînt de părere că cuibul comestibil al lăstunului este format fie din iarbă de mare, fie din icre de pește; cred că alții au bănuit că este format dintr-o secreție din glandele salivare ale păsării. Din observațiile anterioare, nu mă pot îndoi că această ultimă ipoteză este cea corectă. Obiceiurile terestre ale lăstunului mare și modul în care se comportă substanța la flacără aproape că înlătură ipoteza ierbii de mare. Și nici după ce am examinat icrele de pește uscate, nu pot crede că am putea găsi vreo urmă de materie celulară în cuib, dacă el ar fi fost format în acest fel. Cum ar fi putut oare lăstunul mare ale cărui obiceiuri sînt atît de bine cunoscute, să obțină icre de pește fără s-o aflăm? Dl. Macgillivray a arătat că criptele salivare la lăstunul mare sînt mult dezvoltate și crede că substanța cu care materialele cuibului sînt prinse laolaltă este secretată de glandele lor. Nu mă îndoiesc că aceasta este originea substanței similare și mai abundente din cuibul lăstunului mare nord-american, precum și din cel de *Collocalia esculenta*. În acest fel, putem înțelege structura sa mai veziculară și laminată, precum și structura curios reticulată a speciei din insulele Filipine. Singura modificare necesară la instinctul acestor diferite păsări este ca din ce în ce mai puține materiale străine să fie folosite. Conchid deci că chinezii fac supă din salivă uscată[29].

Dacă căutăm o serie perfectă de cuiburi de păsări la formele mai puțin comune, nu trebuie niciodată să uităm că păsările actuale trebuie să fie în număr infinit de mic față de cele care au existat de cînd s-au imprimat urme de picioare pe litoralul formației de gresii roșii noi al Americii de Nord.

Dacă se admite că cuibul fiecărei păsări, situat oriunde și construit oricum, este bun pentru acea specie în condițiile sale proprii de viață, că instinctul de nidificare variază, oricît de puțin, cînd o pasăre este pusă în condiții noi și că variațiile pot fi ereditare, ceea ce nu este cîtuși de puțin îndoielnic, atunci selecția naturală, în decursul vremurilor, ar putea modifica și perfecționa aproape pînă în orice grad cuibul unei păsări față de cel al strămoșilor ei din timpuri îndepărtate. Să iau unul din cazurile cele mai extraordinare care au fost înregistrate și să vedem cum ar fi putut acționa selecția; mă refer la observația d-lui Gould[30] asupra *Megapodidae*-lor australiene. *Talegalla lathami* își adună o mare piramidă, în cantitate de 2—4 căruțe, de materie vegetală în descompunere, și în mijlocul acesteia își depune ouăle. Ouăle sînt clocite de masa în fermentare, a cărei căldură a fost evaluată la 90° F; puii își fac drum cu ghearele pentru a ieși din această moviliță. Tendința de acumulare este atît de puternică, încît un singur mascul neîmperecheat, în captivitate la Sidney, își strîngea anual o masă imensă de materie vegetală. *Leipoa ocellata* face un maldăr, cu o circum-

[29] Este aproape inutil de observat că trebuie să ne amintim de data la care s-a scris aceasta; se poate remarca însă că, încă din 1817, Home a arătat („Philosophical Transactions", p. 332) că proventriculul la *Collocalia* este de o structură glandulară ciudată, adaptată probabil la secretarea substanței din care este construit cuibul la *Collocalia* (G. I. Romanes).

[30] *Birds of Australia* și *Introduction to the Birds of Australia*, 1848, p. 82.

ferinţă de 1,35 m şi înalt de 1,20 m, din frunze gros acoperite cu nisip şi lasă, în acelaşi fel, ca ouăle să fie clocite de căldura fermentaţiei. *Megapodius tumulus* din părţile de nord ale Australiei îşi face un maldăr chiar şi mai mare, însă se pare că el conţine mai puţină materie vegetală; alte specii din Arhipelagul Malaiez se pare că îşi depun ouăle în găuri în pămînt, unde sînt clocite numai de căldura soarelui. Nu este atît de surprinzător ca aceste păsări să-şi fi pierdut instinctul de clocit, dacă temperatura potrivită este furnizată fie de fermentaţie, fie de soare, cît este faptul că ele sînt obişnuite să îngrămădească mai dinainte un maldăr mare de materie vegetală pentru ca aceasta să poată fermenta, deoarece, oricum s-ar explica, se ştie că alte păsări îşi părăsesc ouăle atunci cînd căldura este suficientă pentru clocire, ca în cazul lui *Muscicapa* („fly-catcher"), care şi-a clădit cuibul în sera d-lui Knight[31]. Chiar şarpele se foloseşte de un pat cald în care îşi depune ouăle; ceea ce ne interesează pe noi mai mult este că, după prof. Fischer, o găină comună „s-a folosit de căldura artificială a unui pat cald pentru a-şi cloci ouăle"[32]. Réaumur şi Bonnet, de asemenea, au observat[33] că furnicile au încetat munca lor istovitoare de a-şi muta zilnic ouăle la şi de la suprafaţă, după căldura soarelui, atunci cînd îşi clădiseră cuibul între doi stupi pe albine, de unde le venea o temperatură potrivită şi constantă.

Să presupunem acum că condiţiile de viaţă ar favoriza o pasăre din această familie, ale cărei ouă erau clocite numai de razele solare, să se extindă într-o ţară mai rece, mai umedă şi mai împădurită; atunci acei indivizi, care din întîmplare au tendinţa de acumulare într-atît modificată, încît preferă mai multe frunze şi mai puţin nisip, vor fi favorizaţi de extinderea lor, deoarece vor acumula mai multă materie vegetală, iar fermentarea acesteia va compensa pierderea căldurii solare şi astfel vor fi clociţi mai mulţi pui, care vor moşteni ciudata tendinţă acumulativă a părinţilor lor tot atît de uşor ca şi rasele noastre de cîini, dintre care una moşteneşte tendinţa de a indica, alta de a urmări, iar alta de a se repezi la vînat. Şi acest proces de selecţie naturală ar putea fi continuat pînă ce ouăle ar ajunge să fie clocite exclusiv de căldura fermentaţiei, pasărea ignorînd desigur tot atît de mult cauza acestei călduri, ca şi a celei a propriului său corp.

Atunci cînd două specii îndeaproape înrudite, de exemplu una semiacvatică şi cealaltă terestră, sînt modificate din cauza modurilor lor diferite de viaţă, similitudinea lor în privinţa principalelor trăsături generale ale structurii, este datorată, după teoria noastră, descendenţei din strămoşi comuni, iar uşoarele lor deosebiri sînt datorate modificării ulterioare prin selecţie naturală. Cînd auzim că un sturz din America de Sud (*T. falklandicus*) îşi căptuşeşte cuibul, ca şi speciile noastre europene, în acelaşi mod neobişnuit, cu noroi, deşi fiind înconjurat de plante şi animale cu totul diferite, el este desigur situat în condiţii carecum diferite, sau cînd aflăm că în America de Nord masculii de bourel [34], ca şi masculul speciei noastre, au obiceiul ciudat şi anormal de a face „cuiburi de masculi", necăptuşite cu pene,

[31] Yarrell, „British Birds", vol. I, p. 166.

[32] Alison, articolul *Instinct* din *Todd's Cyclopedia of Anatomy and Physiology*, p. 21.

[33] Kirby şi Spence, *Introduction to Entomology*, vol. II, p. 519.

[34] Peabody, „Boston Journal of Nat. Hist.", vol. III, p. 144. În legătură cu speciile noastre, vezi Macgillivray, „British Birds", vol. III, p. 23.

în care să se adăpostească, cînd aflăm astfel de cazuri, și ele sînt destul de numeroase la toate clasele de animale, trebuie să atribuim similitudinea instinctului moștenirii lui de la strămoși comuni, iar deosebirea fie modificării selective și profitabile, fie obiceiurilor dobîndite și ereditare. În același fel, după cum sturzul nordic și cel sudic au moștenit în mare măsură nidificarea instinctivă de la un strămoș comun, tot așa, fără îndoială, sturzul și mierla au moștenit, de asemenea, mult de la strămoșul lor comun, însă cu modificări oarecum mai considerabile, la una sau ambele specii, ale instinctului strămoșului lor străvechi și necunoscut.

Vom examina acum variabilitatea instinctului de nidificare. Cazurile ar fi fost, fără îndoială, mult mai numeroase dacă și în alte țări acest subiect ar fi fost studiat cu aceeași grijă ca în Marea Britanie și în Statele Unite. Din uniformitatea generală a cuiburilor fiecărei specii vedem clar că chiar detalii neînsemnate, ca materialele folosite și poziția aleasă pe o ramură înaltă sau joasă, pe un mal sau pe un teren neted, solitar sau în comunități, sînt datorate nu întîmplării sau inteligenței, ci instinctului. *Sylvia sylvicola*, de exemplu, se poate deosebi de două specii îndeaproape înrudite de pitulice mai ușor prin faptul că cuibul îi este căptușit cu pene decît prin oricare alt caracter (Yarrell, ,,British Birds").

Adesea nevoia sau constrîngerea face ca pasărea să-și modifice așezarea cuibului; se pot da numeroase exemple, din diferite părți ale lumii, de păsări care se reproduc pe arbori, însă în țările lipsite de arbori [se reproduc] pe sol sau printre stînci. Audubon (citat în ,,Boston Journal of Nat. Hist.", vol. IV, p. 249) afirmă că, pe o insuliță de lîngă Labrador, ,,pescărușii, din cauza persecuției pe care au întîmpinat-o, acum își construiesc cuiburi pe arbori", în loc de a o face printre stînci. Dl. Couch (*Illustrations of Instinct*, p. 218) afirmă că, din cauză că trei sau patru depuneri succesive de ouă le-au fost distruse, ,,întreaga colonie de vrăbii (*P. domesticus*) a părăsit locul, ca printr-o înțelegere reciprocă, și s-a așezat pe niște arbori la o oarecare distanță, situație care, deși este cunoscută în unele regiuni, nici lor și nici strămoșilor lor nu le era obișnuită, unde cuiburile lor devenind obiectul curiozității". Vrabia își construiește cuibul în găurile zidurilor, pe ramuri înalte, în iederă, sub cuiburile ciorilor, în găurile făcute de lăstunul de mal și adesea își însușește cuibul făcut de rîndunica de casă; ,, cuibul diferă de asemenea considerabil după loc" (Montague, *Ornith. Dict.*, p. 482). Stîrcul (Macgillivray, ,,British Birds", vol. IV, p. 446; W. Thompson, *Nat. Hist. of Ireland*, vol. II, p. 146) își construiește cuibul pe arbori, pe stînci marine abrupte și printre bălării pe sol. În Statele Unite, *Ardea herodias* (Peabody, ,,Boston Journal of Nat. Hist.", vol. III, p. 109) își construiește cuibul de asemenea pe arbori înalți sau scunzi sau pe sol și, ceea ce este mai remarcabil, uneori în colonii, iar alteori solitar.

Avantajul intră în joc: am văzut că pasărea-croitor din India folosește firul artificial în loc de a-l țese. Un scatiu sălbatic (Bolton, *Harmonia Ruralis*, vol. I, p. 492) a folosit mai întîi lîna, apoi bumbacul și după aceea puful, care au fost puse în apropierea cuibului său. Măcăleandrul comun construiește adesea cuibul sub șoproane, fiind observate patru cazuri într-un loc în același anotimp (W. Thompson, *Nat. Hist. of Ireland*, vol. I, p. 14). În Țara Galilor, rîndunica (*H. urbica*) clădește cuibul lipit de stînci verticale, iar pe toată cîmpia Angliei lipit de zidurile caselor, ceea ce trebuie să le fi mărit în mod prodigios răspîndirea și numărul. În 1825, în America arctică *Hirundo lunifrons* (Richardson, *Fauna Boreali-Americani*, p. 331) pentru prima dată și-a construit cuibul lipit de zidurile caselor, iar cuiburile, în loc de a fi adunate la un loc, fiecare avînd o intrare tubulară, erau construite sub streșini într-o singură linie, fără intrarea tubulară, sau cu o simplă margine. Se cunoaște de asemenea data unei modificări similare în obiceiurile lui *H. fulva*.

În toate modificările, din cauza persecuției sau din conveniență, inteligența trebuie să intre într-o oarecare măsură în joc. Bourelul (*T. vulgaris*), care își construiește cuibul în diferite poziții, și-l face de obicei ca să se potrivească cu obiectele înconjurătoare (Macgillivray, vol. III, p. 21) și aceasta o face poate instinctiv. Cînd aflăm însă de la White (scrisoarea a 14-a) că pitulicea (*Phylloscopus rufa*), cînd este tulburată, pentru faptul că este privită își ascunde orificiul cuibului (și am cunoscut un caz similar), putem presu-

pune că avem un caz de inteligență. Și nici bourelul, nici mierla de apă („Mag. of Zool.", vol. II, 1838, p. 421) nu-și clădesc invariabil bolți la cuiburile lor atunci cînd sînt plasate în poziții apărate. Jesse descrie o stăncuță care și-a construit cuibul pe o suprafață înclinată, într-un turnuleț ridicat pe un vraf de bețe, înalt de trei metri — o muncă de 17 zile; și pot adăuga (White, *Selborne*, scrisoarea a 12-a) că se cunosc familii ale acestei păsări care își fac cuiburi regulat în vizuini de iepure. Se pot cita numeroase fapte analoge. Găinușa de apă (*G. chloropus*) pare să-și acopere uneori ouăle atunci cînd își părăsește cuibul, însă W. Thompson spune (*Nat. Hist. of Ireland*, vol. II, p. 328) că nu face niciodată aceasta într-un loc apărat. Găinușele de apă și lebedele, care își fac cuibul în apă sau în apropierea ei, își vor ridica instinctiv cuibul de îndată ce își dau seama că apa începe să se ridice (Couch, *Illustrations of Instinct*, p. 223—226). Cazul următor pare însă și mai curios. Dl. Yarrell mi-a arătat schița cuibului unei lebede negre australiene, care fusese clădit direct sub picurarea streșinii unei clădiri; și, pentru a evita aceasta, masculul și femela împreună au adăugat la cuib...[35] semicirculare, pînă ce au ajuns chiar lîngă perete în linia picurării; iar apoi au împins ouăle în porțiunea nou adăugată pentru a rămîne complet uscate. *Corvus pica*, în împrejurări obișnuite, își clădește un cuib remarcabil, însă foarte uniform; în Norvegia, ea își clădește cuibul în biserici sau sub jgheabul streșinilor caselor, precum și în copaci. În partea lipsită de copaci a Scoției, o pereche și-a construit cuibul, timp de mai mulți ani, într-un tufiș de agriși, pe care l-au baricadat de jur împrejur cu măceș și ghimpi în mod extraordinar, așa încît „unei vulpi i-ar trebui cîteva zile de muncă pentru a pătrunde la cuib". Pe de altă parte, într-un district al Irlandei în care coțofenele fuseseră foarte urmărite și se oferise o recompensă pentru fiecare ou distrus, o pereche și-a construit cuibul la baza unui gard viu, scund și lat, fără a strînge mult material, așa încît să nu atragă atenția. Dl. Couch spune că în Cornwall a văzut două cuiburi apropiate, unul într-un gard viu la mai puțin de un metru de la pămînt, „apărat în mod neobișnuit printr-un brîu lat de ghimpi", celălalt „pe vîrful unui ulm izolat și foarte subțire, speranța fiind evident că nici o ființă nu va îndrăzni să se cațere pe o coloană așa de fragilă". Am fost surprins de subțirimea copacilor aleși uneori de coțofene, însă, oricît de inteligentă este această pasăre, nu-mi pot închipui că ea poate prevedea că băieții nu se pot cățăra pe un asemenea copac, ci mai degrabă că, o dată ce a ales un copac, a constatat din *experiență* că este un loc sigur[36].

Cu toate că nu mă îndoiesc că inteligența și experiența intră adesea în joc la nidificarea păsărilor, totuși deseori ele dau greș. O stăncuță a fost văzută încercînd fără succes să treacă un lemn prin ferestruica unui turnuleț și nu s-a gîndit să-l tragă în lung; White (scrisoarea a 6-a) descrie cîteva rîndunele care și-au construit, an de an, cuiburile pe un zid expus, și an de an, ele au fost luate de ploaie. *Furnarius cunicularius* din America de Sud își face drept cuib o vizuină adîncă într-o rîpă; am văzut („Journal of Researches", p. 216) aceste păsărele săpînd fără succes numeroase găuri în rîpă, deasupra cărora fîlfîiau în mod continuu, fără să-și dea seama că pereții de pămînt nu erau destul de groși pentru cuiburile lor.

Multe variații nu pot fi explicate în nici un fel. *Totanus macularius* (Peabody, „Boston Journal of Nat. Hist." vol. III, p. 219) își depune uneori ouăle pe pămînt gol, alteori în cuiburi neglijent făcute din iarbă. Dl. Blackwall a înregistrat cazul curios al unei presuri galbene (*Emberiza citrinella*), relatat de Yarrell în „British Birds", care își depune ouăle și le clocește pe pămîntul gol; în general, această pasăre își construiește cuibul pe sol sau foarte aproape de el; s-a înregistrat însă cazul în care și l-a construit la o înălțime de 2 m. S-a descris („Ann. and Mag. of Nat. Hist.", 1842, vol. VIII, p. 281), cuibul unei cinteze (*Fringilla coelebs*) care era legat cu o bucată de sfoară de la bici, trecută o dată în jurul unei ramuri de pin, iar apoi solid împletită cu materialul

[35] Aici este omis un cuvînt din manuscris (G. I. Romanes).

[36] Pentru Norvegia, vezi „Mag. of Zool. and Bot.", 1838, vol. II, p. 311. Pentru Scoția, Rev. J. Hall, *Travels in Scotland*, vezi articolul *Instinct*, în *Todd's Cyclopaedia of Anatomy and Physiology*, p. 22. Pentru Irlanda, W. Thompson, *Nat. Hist. of Ireland*, vol. II, p. 329. Pentru Cornwall, vezi Couch, *Illustrations of Instinct*, p. 213.

cuibului; cuibul cintezei aproape că poate fi recunoscut după modul elegant în care este îmbrăcat cu licheni; dl. Hewitson însă („Hewitson's British Oology", p. 7) a descris unul la care, în loc de licheni, erau folosite bucățele de hîrtie. Sturzul (*T. musicus*) își construiește cuibul în tufișuri; uneori însă, atunci cînd tufișurile abundă, în găurile zidurilor sau sub șoproane; se cunosc două cazuri în care și l-au construit chiar pe pămînt, în iarbă înaltă sub frunze de napi (W. Thompson, „Nat. Hist. of Ireland", vol. I, p. 136; Couch, *Illustrations of Instinct*, p. 219). Rev. W. D. Fox mă informează că o „pereche excentrică de mierle" (*T. merula*) și-au făcut cuibul, trei ani consecutiv, în iedera de pe un zid și întotdeauna și-l căptușeau cu păr negru de cal, cu toate că nu exista nimic care să le tenteze să folosească acest material. Ouăle de asemenea nu erau pătate. Același excelent observator a descris („Hewitson's British Oology") cuiburile a două codițe roșii (*Ruticilla phoenicurus*), din care unul singur era căptușit abundent cu pene albe. Pitulicea cu creastă aurie (dl. Sheppard, „Linn. Trans.", vol. XV, p. 14) își face de obicei un cuib neacoperit, atașat dedesubtul unei ramuri de pin, iar uneori pe ramură; dl. Sheppard a văzut unul „atîrnînd, cu o gaură pe una din părți". Dintre cuiburile minunate ale păsării țesătoare indiene (*Ploceus philippensis*), aproximativ unul sau două din fiecare cincizeci au o cameră superioară, în care cuibărește masculul, scobită în trunchiul lărgit al cuibului, cu o streașină adăugată la ea („Proc. Zool. Soc.", 27 iulie 1852). Voi sfîrși adăugînd două observații generale asupra acestui subiect, făcute de către doi buni observatori (Sheppard, „Linn. Trans.", vol. XV, p. 14; Blackwall citat de Yarrell, „British Birds", vol. I, p. 444). „Există doar puține păsări care nu deviază întîmplător de la forma generală în care își construiesc cuibul. Este evident — spune dl. Blackwall — că păsări de aceeași specie posedă capacitatea de a construi în diferite grade de perfecțiune, deoarece cuiburile unor indivizi sînt finisate într-un mod cu mult superior altora".

Unele dintre cazurile arătate mai sus, ca acela al lui *Totanus*, care sau își face un cuib, sau cuibărește pe pămîntul gol, ori acela al mierlei de apă, care își boltește sau nu cuibul, ar trebui denumite poate un instinct dublu mai degrabă decît o variație. Cazul cel mai citat de variație dublă pe care l-am întîlnit este cel al speciei *Sylvia cisticola*, arătat de dr. P. Savi („Anns. des Sc. Nat.", vol. II, p. 126). La Pisa, această pasăre face anual două cuiburi: cuibul de toamnă este format din frunze cusute între ele cu pînză de păianjen și puf de plante și este plasat în mlaștini; cuibul de primăvară este plasat în smocuri de iarbă din lanurile de grîu, iar frunzele nu sînt prinse una de alta, însă laturile [cuibului] sînt mai groase și se folosesc materiale foarte diferite. După cum s-a observat mai înainte în privința structurilor corporale, în asemenea cazuri o schimbare mare și *aparent* bruscă a putut avea loc în instinctul unei păsări prin păstrarea unei singure forme de cuib.

În unele cazuri, cînd aceeași specie se extinde într-o climă diferită, cuibul diferă; *Artamus sordidus* din Tasmania își clădește un cuib mai mare, mai compact și mai bine executat decît cel din Australia (Gould, *Birds of Australia*). După Audubon („Anns. of Nat. Hist.", vol. II, 1839, p. 462), *Sterna minuta* din sudul și centrul Statelor Unite își scobește numai o mică gaură în nisip; „pe coasta Labradorului însă își face un cuib foarte confortabil din mușchi uscat, bine împletit și aproape tot atît de mare ca și al lui *Turdus migratorius*". Acei indivizi de *Icterus baltimore* (Peabody, „Boston Journal of Nat. Hist.", vol. III, p. 97) „care în sud își fac cuibul dintr-un mușchi subțire, care permite aerului să treacă, și îl completează fără a-l căptuși, în clima rece din New England ei și-l clădesc din materiale moi, strîns țesute și cu o căptușeală caldă".

Habitatul mamiferelor. — Pentru faptul că am vorbit atît de mult despre cuiburile păsărilor, nu voi mai face decît cîteva observații asupra acestui subiect. Clădirile ridicate de către castor sînt celebre de multă vreme; vedem însă o treaptă prin care instinctele sale uimitoare ar fi putut fi perfecționate la casa mai simplă a unui animal înrudit, bizamul (*Fiber zibethicus*), care, după

cum spune Hearne [37], este oarecum asemănătoare celei a castorului. Castorii solitari din Europa nu au, sau au pierdut în cea mai mare măsură instinctele lor de construcţie. Anumite specii de şobolani trăiesc acum în podurile caselor [38], însă alte specii rămîn în arbori găunoşi — o modificare analogă celei a vrăbiilor. Dr. Andrew Smith mă informează că, în părţile nelocuite ale Africii de sud, hienele nu trăiesc în vizuini, în vreme ce fac aceasta în părţile locuite şi neliniştite [39]. Mai multe mamifere şi păsări trăiesc de obicei în vizuini construite de alte specii şi, numai cînd acestea nu există, ele îşi sapă propriile lor locuinţe [40].

La genul *Osmia*, din familia albinelor, nu numai diferitele specii prezintă deosebirile cele mai remarcabile în privinţa instinctelor lor, după cum le descrie dl. F. Smith [41], însă chiar indivizii de aceeaşi specie variază într-un grad neobişnuit în această privinţă, ilustrînd astfel regula care pare cu siguranţă să fie valabilă la structuri corporale, şi anume că acele părţi care se deosebesc cel mai mult la specii înrudite sînt de asemenea apte să varieze cel mai mult la aceeaşi specie. După cum mă informează dl. Smith, o altă albină, *Megachile maritima*, îşi face cuibul în apropierea mării în bancurile de nisip, pe cînd în districtele împădurite ea face găuri în stîlpi [42].

Am discutat mai sus multe dintre cele mai extraordinare categorii de instincte, însă mai am cîteva observaţii care îmi par că merită să fie făcute. Să luăm mai întîi cîteva cazuri de variaţie care m-au impresionat. Un păianjen care fusese schilodit şi care nu-şi mai putea ţese pînza şi-a schimbat obiceiul în cel de a vîna, care este propriu unei mari grupe de păianjeni [43]. Unele insecte au două instincte foarte diferite în împrejurări diferite sau în diferite momente ale vieţii, iar unul din ele poate fi păstrat prin selecţie naturală, provocînd astfel o deosebire aparent bruscă de instinct faţă de rudele cele mai apropiate ale insectelor. Astfel, larva unui coleopter (*Cionus scrophulariae*), atunci cînd este crescută pe *Scrophularia*, elimină o substanţă vîscoasă, care produce o vezică transparentă, unde larva suferă metamorfoza; cînd este însă crescută natural sau cînd este transportată de om pe un *Verbascum*, ea devine săpătoare şi suferă metamorfoza în interiorul unei frunze [44]. Omizile anumitor fluturi de noapte se împart în două mari categorii: cele care sapă în parenchimul frunzelor şi cele care răsucesc frunzele cu o dibăcie desăvîrşită; la vîrsta lor timpurie, cîteva omizi sînt săpătoare şi apoi devin răsucitoare de frunze, iar această modificare a fost, pe drept cuvînt, considerată atît de mare, încît abia recent s-a constatat că aceste omizi aparţineau aceleiaşi specii [45]. Fluturele de noapte *Angoumois* are de obicei două generaţii: prima eclozează primăvara din ouă depuse toamna

[37] *Hearne's Travels*, p. 380. Hearne a făcut cea mai bună descriere publicată vreodată (p. 227–236) a obiceiurilor castorului.

[38] Rev. L. Jenyns, „Linn. Trans.", vol. XVI, p. 166.

[39] Un caz citat uneori la iepurii de cîmp care şi-au făcut vizuina într-o poziţie expusă („Anns. of Nat. Hist.", vol. V, p. 362) îmi pare că necesită verificare: nu erau folosite vechile vizuine?

[40] *Zoology of the Voyage of the Beagle*, „Mammalia", p. 90.

[41] *Catalogue of British Hymenoptera*, 1855, p. 158.

[42] Aici urmează o parte despre parazitism, sclavie şi construirea de celule, care este publicată în *Originea speciilor* (G. I. Romanes).

[43] Citat, pe baza autorităţii lui Sir J. Banks, „Journal Linn. Soc.".

[44] P. Huber, „Mém. Soc. Phys. de Genève", vol. X, p. 33.

[45] Westwood, „Gardener's Chronicle", 1852, p. 261.

pe grăunțe de grîu înmagazinate în hambare și apoi imediat zboară spre cîmpurile cultivate pentru a-și depune ouăle pe grîul din lan, în loc să și le depună pe grăunțele nude înmagazinate de jur împrejurul lor; fluturii din cea de-a doua generație (produși din ouăle depuse pe grîul din lan) sînt eclozați în grînare, pe care apoi nu le părăsesc, ci își depun ouăle pe grăunțele din jurul lor, iar din aceste ouă iese generația de primăvară, care are instinctul diferit, de a depune ouăle pe grîul din lan [46]. Unii păianjeni vînători, atunci cînd au ouă și pui, renunță la vînătoare și țes o pînză cu care să prindă pradă; așa este cu *Salticus*, care își depune ouăle în cochilie de melci și în timpul acela țese o pînză mare verticală [47]. Pupele unei specii de *Formica* sînt uneori [48] descoperite și nu sînt închise în coconi, ceea ce constituie o variație foarte remarcabilă; se pare că la fel se întîmplă și cu *Pulex*-ul comun. Lordul Brougham [49] ne raportează un caz remarcabil de instinct, și anume că puiul de găină încă din ou face o gaură cu ciocul și apoi „ciobește coaja pînă ce taie un segment din ea. El își mișcă întotdeauna ciocul de la dreapta spre stînga și taie segmentul întotdeauna din capătul cel mare". Acest instinct nu este însă chiar atît de invariabil, deoarece am fost asigurat la *Eccalobeion* (mai 1840) că s-a întîmplat ca puii care au început [să ciocnească oul] prea aproape de capătul lat să nu fi putut ieși prin gaura astfel făcută și, în consecință, au început din nou să ciobească coaja pentru a îndepărta încă un rînd mai mare de coajă; de altfel, uneori ei începeau (să spargă) de la capătul îngust al cojii oului.

Faptul regurgitării întîmplătoare a hranei de către cangur [50] ar trebui să fie considerat, poate, ca fiind datorat unei modificări intermediare sau variabile mai degrabă a structurii decît a instinctului, ceea ce merită a fi luat în seamă. Este notoriu că aceeași specie de păsări are capacități vocale puțin diferite în diferite regiuni; un excelent observator afirma că „potîrnichile irlandeze zboară fără să emită o chemare, pe cînd pe coasta opusă potîrnichile scoțiene în zbor țipă din toate puterile cînd sînt stîrnite" [51]. Bechstein spune că, din experiența sa de mulți ani, el este sigur că la privighetoare există o tendință de a cînta la miezul nopții sau în timpul zilei, care se perpetuează în familie și este strict ereditară [52]. Este remarcabil că multe păsări au capacitatea de a ciripi melodii lungi și dificile, iar altele, cum este coțofana, de a imita toate felurile de sunete și totuși în stare naturală nu își manifestă niciodată aceste aptitudini [53].

[46] Bonnet, citat de Kirby și Spence, *Introduction to Entomology*, vol. II, p. 480.

[47] Dugès, „Anns. des Sc. Nat.", seria a 2-a, vol, VI, p. 196.

[48] F. Smith, „Trans. Ent. Soc.", vol. III, N. S., partea a 3-a, p. 97; De Geer, citat de Kirby și Spence, *Introduction to Entomology*, vol. III, p. 227.

[49] *Dissertation on Natural Theology*, vol. I, p. 117.

[50] W. C. Martin, „Mag. of Nat. Hist.", N. S., vol. II, p. 323.

[51] W. Thompson, *Nat. Hist. of Ireland*, vol. II, p. 65, spune că a observat aceasta și că faptul este bine cunoscut de către vînători.

[52] *Stubenvögel*, 1840, p. 323. Vezi, despre diferitele capacități de a cînta în diferite locuri, p. 205 și 265.

[53] Blackwall, *Researches in Zoology*, 1834, p. 158. Cuvier a observat de mult că toate *Passeres* par să aibă o structură similară a organelor lor vocale, și totuși numai cîteva, anume masculii, cîntă, ceea ce dovedește că o structură potrivită nu dă întotdeauna naștere la obiceiuri corespunzătoare (în privința păsărilor care în captivitate imită sunete, însă nu și în stare naturală, vezi p. 222, unde se dau dovezi că anumite păsări sălbatice imită sunetele altor specii) (G. I. Romanes).

Întrucît adesea ne este foarte greu să ne închipuim cum a luat mai întîi naştere un instinct, ar merita să relatăm cîteva din multele cazuri de obiceiuri întîmplătoare şi ciudate care nu pot fi considerate drept instincte normale, însă care ar fi putut, după ipoteza noastră, să dea naştere la instincte. S-au înregistrat astfel [54] mai multe cazuri de insecte care au în mod natural obiceiuri foarte diferite prin faptul că au fost eclozate în corpul oamenilor, ceea ce este un fapt extrem de remarcabil, avînd în vedere temperatura la care au fost expuse şi care poate explica originea instinctului tăunului sau al lui *Oestrus*. Putem vedea cum se dezvoltă cea mai strînsă asociaţie la vrăbii, deoarece Lamarck [55] a observat o duzină din aceste păsări ajutînd atît de eficient o pereche al cărei cuib fusese luat, încît noul cuib a fost terminat în ziua următoare; nici în faptele raportate de către Macgillivray [56] nu încape îndoială că sînt adevărate vechile relatări cum că rîndunelele se asociază uneori pentru a îngropa de vii vrăbiile care s-au făcut stăpîne pe unul din cuiburile lor. Este bine cunoscut că albinele de stup care au fost neglijate „iau obiceiul de a jefui de la vecinele lor mai harnice" şi sînt numite atunci piraţi; Huber dă un caz mult mai remarcabil al unor albine de stup care au pus aproape complet stăpînire pe un cuib de bondari şi timp de trei săptămîni aceştia din urmă au continuat să colecteze miere, pe care apoi o regurgitau la cererea albinelor, fără vreo violenţă [57]. Aceasta ne reaminteşte de acei pescăruşi care trăiesc exclusiv urmărind alţi pescăruşi, obligîndu-i să le cedeze hrana lor [58].

Albinele de stup execută uneori acţiuni care trebuie considerate printre cele mai uimitoare instincte, şi totuşi aceste instincte trebuie că au fost adesea în stare latentă timp de multe generaţii; mă refer la moartea unei mătci, cînd mai multe larve de lucrătoare sînt neapărat distruse şi, fiind plasate în cuiburi mari şi hrănite cu lăptişor de matcă, devin astfel fecunde; de asemenea, cînd un stup îşi are matca, masculii sînt inevitabil omorîţi toamna de către lucrătoare; însă, dacă stupul nu are matcă, nici un singur trîntor nu este vreodată distrus [59]. Teoria noastră aruncă poate o rază de lumină asupra acestor fapte misterioase, însă bine stabilite, considerînd că analogia cu alţi membri ai familiei albinelor ne va face să credem că albina de stup se trage dintr-alte albine, care aveau în mod regulat multe femele ce locuiau în acelaşi cuib în tot timpul anotimpului şi care nu îşi distrugeau niciodată propriii lor masculi, aşa încît a nu distruge masculii şi a da hrană normală larvelor suplimentare nu este poate decît o revenire la un instinct ancestral, care, ca în cazul reversiunilor structurilor corporale, poate apărea după multe generaţii [60].

[54] Rev. L. Jenyns, *Observations in Natural History*, 1846, p. 280.

[55] Citat de Geoffroy St.-Hilaire, „Anns. des Mus.", vol. IX, p. 471.

[56] „British Birds", vol. III, p. 591.

[57] Kirby şi Spence, *Introduction to Entomology*, vol. II, p. 207. Cazul dat de Huber este la p. 119.

[58] Există motive de a bănui (Macgillivray, „British Birds", vol. V, p. 500) că unele dintre specii nu pot digera decît hrana care a fost parţial digerată de alte păsări.

[59] Kirby and Spence, *Introduction to Entomology*, vol. II, p. 510–513.

[60] În privinţa problemei de ce există atît de mulţi trîntori, încît să fie nevoie de a-i omorî, vezi *Animal intelligence*, p. 166, în care sugerez că printre strămoşii albinelor de stup poate că masculii au putut fi folosiţi ca lucrători. Este posibil însă ca trîntorii să fie chiar acum de folos ca îngrijitori la larve, deoarece mi s-a spus de către un apicultor cu experienţă că aşa şi este (G. I. Romanes).

Mă voi referi acum la cîteva cazuri care prezintă dificultăți speciale pentru teoria noastră, majoritatea paralele cu cele pe care le-am prezentat atunci cînd am discutat, în capitolul al VIII-lea, despre structuri corporale. Întîlnim astfel, întîmplător, același instinct ciudat la animale foarte îndepărtate pe scara naturală, care, prin urmare, n-au putut dobîndi această particularitate din comunitatea descendenței. *Molothrus*-ul (o pasăre asemănătoare graurului) din America de Nord și de Sud are exact aceleași obiceiuri ca și cucul; parazitismul este însă atît de obișnuit în natură, încît coincidența nu este prea surprinzătoare. Paralelismul dintre instinctul furnicilor albe aparținînd neuropterelor și cel al furnicilor aparținînd himenopterelor este un fapt cu mult mai uimitor, însă el pare departe de a fi apropiat. Un caz poate tot atît de remarcabil ca oricare altul înregistrat este că același instinct a fost dobîndit în mod independent de două animale foarte îndepărtat înrudite între ele : cel al unui neuropter și al unei larve de dipter, care sapă o capcană conică în nisipul afînat și stau nemișcate la fund, iar dacă prada este pe punctul de a scăpa, împroașcă cu nisip de jur împrejur [61].

S-a afirmat că animalele sînt dotate cu instincte nu pentru binele lor individual sau pentru cel al organizațiilor lor sociale proprii, ci pentru binele altor specii, cu toate că aceasta duce la propria lor distrugere; s-a spus că peștii migrează ca să poate fi pradă păsărilor și altor animale [62], ceea ce este imposibil după teoria selecției naturale a modificării autofavorabile a instinctului. Nu am întîlnit însă nici un fapt care merită să fie luat în considerație în susținerea acestor păreri. După cum vom vedea îndată, greșeli de instinct pot fi, în unele cazuri, vătămătoare unei specii și folositoare alteia; o anumită specie poate fi obligată sau chiar, după cît se pare, convinsă să-și cedeze hrana sau secreția unei alte specii, însă nu pot crede, fără dovezi mai convingătoare decît cele oferite pînă acum, că vreun animal a fost special dotat cu un instinct care duce la propria sa distrugere sau vătămare.

Un instinct manifestat numai o singură dată în viața unui animal pare, la prima vedere, o mare dificultate pentru teoria noastră, însă, dacă este indispensabil pentru viața animalului, nu există nici un motiv valabil ca el să nu fi fost dobîndit prin selecție naturală, întocmai ca și structurile corporale folosite numai într-o singură ocazie, ca vîrful dur al ciocului puiului de găină sau ca mandibulele temporare ale trihopterului *(Phryganea)*, care sînt folosite exclusiv pentru a tăia și deschide ușile de mătase ale curioasei sale căsuțe și care apoi sînt aruncate pentru totdeauna [63]. Este totuși imposibil să nu resimți o uimire fără margini atunci cînd citești despre cazuri ca acela al unei omizi care se suspendă mai întîi cu coada de o mică grămăjoară de mătase atașată de un obiect oarecare și apoi se metamorfozează; după un timp, ea deschide prin tăiere una din laturi și, expunînd pupa lipsită de membre sau de organe de simț, zace liberă în interiorul părții *inferioare* a pielii crăpate, ca o pungă veche, a omizii; această piele, pe care pupa se suie apucîndu-se de porțiunile dintre încrețiturile segmenților săi abdominali, cercetează apoi cu coada, care

[61] Kirby și Spence, *Introduction to Entomology*, vol. I, p. 429–435.

[62] Linné, *Amoenitates Academicae*, vol. II; prof. Alison despre instinct, *Todd's Cyclopaedia of Anatomy and Physiology*, p. 15.

[63] Kirby și Spence, *Introduction to Entomology*, vol. III, p. 287.

este prevăzută cu mici cîrlige, se ataşează în acest fel, iar ulterior se eliberează şi aruncă pielea care îi servise drept scară [64]. Sînt tentat să mai dau un alt caz analog, cel al omizii unui fluture (*Thekla*) care se hrăneşte în interiorul rodiei, însă, cînd este sătulă, îşi croieşte, rozînd, drumul pentru a ieşi (făcînd astfel ieşirea fluturelui posibilă înainte ca aripile să fie pe deplin dezvoltate), iar apoi îşi leagă vîrful cu fire de mătase de ramura copacului, ca să nu cadă înainte ca metamorfoza să fie completă. Deci, ca şi în atît de multe cazuri, în această ocazie larva lucrează pentru siguranţa pupei şi a insectei mature. Uimirea noastră la această manevră este micşorată într-o foarte mică măsură atunci cînd aflăm că mai multe omizi leagă, pentru propria lor siguranţă, mai mult sau mai puţin perfect, frunzele de tulpini cu ajutorul firelor de mătase şi că o altă omidă, înainte de a se transforma în pupă, îndoaie şi împreună marginile unei frunze, acoperă una din suprafeţe cu o pînză de mătase şi ataşează această pînză de peţiolul şi de ramura copacului; ulterior, frunza devine fărîmicioasă şi se separă, lăsînd coconul de mătase ataşat de peduncul şi de ramură; în acest caz, procesul nu se deosebeşte decît puţin de formarea obişnuită a unui cocon şi de ataşarea lui la vreun obiect oarecare [65].

O dificultate cu mult mai mare este oferită de acele cazuri în care instinctele unei specii se deosebesc considerabil de cele ale formelor înrudite. Aşa este cu *Thekla* rodiei, menţionată mai sus; şi, fără îndoială, s-ar putea cita multe asemenea exemple. Nu ar trebui să uităm însă vreodată ce mică proporţie de insecte vii există faţă de cele dispărute din diferitele ordine care au existat timp atît de îndelungat pe acest pămînt. De altfel, întocmai ca în cazul structurilor corporale, am fost surprins cît de des am constatat la o examinare ulterioară unele urme ale unei serii gradate, atunci cînd credeam că am găsit un caz al unui instinct perfect izolat.

Nu rareori am simţit că instincte mici şi neînsemnate constituiau o greutate mai mare pentru teoria noastră decît cele care, pe drept, provoacă uimirea omenirii, deoarece, dacă un instinct nu este realmente de o importanţă considerabilă în lupta pentru existenţă, nu ar putea fi modificat sau format prin selecţie naturală. Poate că cel mai izbitor exemplu este al albinelor lucrătoare, care, aranjate în şir, ventilează printr-o mişcare caracteristică a aripilor lor stupul bine închis; această ventilaţie a fost imitată în mod artificial [66] şi, deoarece este executată chiar iarna, fără îndoială că scopul ei este de a aduce aer proaspăt în stup, înlocuind astfel aerul cu gaz carbonic; de aceea ea este realmente indispensabilă; ne putem uşor imagina stadiile ei, mai întîi cîteva albine ducîndu-se la ieşirea din stup pentru a se răcori vînturîndu-se, obicei prin care instinctul a putut lua naştere. Admirăm prudenţa instinctivă a făzăniţei, care o face, după cum observă Waterton, să zboare de la cuibul ei şi astfel să nu lase nici o urmă care să poată fi adulmecată de animalele de pradă, ceea ce de asemenea poate fi de mare importanţă pentru specie. Şi mai surprinzător este acel instinct care face ca micile păsări care cuibăresc să îndepărteze din cuib ouăle lor sparte şi puii morţi prematur, în vreme ce la potîrnichi, ai căror pui pleacă imediat

[64] *Ibidem*, p. 208–211.

[65] J. O. Westwood, „Trans. Entomol. Soc.", vol. II, p. 1.

[66] Kirby şi Spence, *Introduction to Entomology*, vol. II, p. 193.

după părinții lor, ouăle sparte sînt lăsate pe lîngă cuib; însă, cînd auzim că cuiburile acelor păsări (*Halcyonidae*) ai căror pui morți prematur nu sînt închiși într-o membrană și de aceea cu greu pot fi îndepărtați de părinți din cuib „devin astfel foarte bătătoare la ochi" [67] și cînd ne reamintim de cîte cuiburi sînt distruse de pisici, nu mai putem considera aceste instincte de o importanță neglijabilă. Cu greu însă putem evita de a nu considera unele instincte ca simple procedee sau joacă; un porumbel din Abisinia obișnuia, atunci cînd se trăgea în el, să se repeadă în jos pînă a-l atinge aproape pe vînător, apoi se urca la o înălțime extraordinară[68]. *Bizcacha* (*Lagostomus*) colectează aproape invariabil tot felul de gunoaie, oase, pietre, baligă uscată etc. lîngă vizuina sa. Guanacii au obiceiul de a se înapoia (ca și muștele) la același loc pentru a-și depune excrementele și am văzut un maldăr cu un diametru de 2,1 m; și, cum acest obicei este comun la toate speciile acestui gen, el trebuie să fie instinctiv; cu greu ne putem însă închipui că poate fi de vreun folos animalului, cu toate că el este util peruvienilor, care întrebuințează băligarul uscat drept combustibil [69]. Probabil că s-ar putea aduna multe fapte analoge.

Oricît de minunate și admirabile sînt cele mai multe instincte, totuși ele nu pot fi considerate ca perfecte; în toată natura se duce o luptă constantă între cel ce vrea să scape de dușman și cel care vrea să-și apuce prada. Dacă instinctul păianjenului este admirabil, cel al muștei care se repede în capcana lui este cu atît mai inferior. Surse rare și întîmplătoare de pericol nu pot fi evitate dacă urmează moartea, iar ființele nu au putut învăța văzînd pe altele suferind; pare atunci că nici un instinct de protecție nu este dobîndit; astfel, solul din interiorul solfatarelor din Java este presărat cu cadavre de tigri, păsări și mase de insecte ucise de emanațiile otrăvitoare, cu carnea, părul și penele lor conservate, însă cu oasele complet dizolvate[70]. Nu rareori instinctul de migrațiune dă greș și, după cum am văzut, animalele sînt pierdute. Ce ar trebui să gîndim despre impulsul puternic care face ca hermelinele[71], veverițele, lemingii și multe alte animale care nu migrează în mod obișnuit să se adune uneori și să urmărească fără răgaz un drum de-a curmezișul marilor rîuri, lacurilor, intrînd uneori chiar în mare, unde un număr enorm piere, și s-ar părea că pînă în cele din urmă toate pier? Faptul că o regiune este suprapopulată pare să fie motivul impulsului inițial; este însă îndoielnic dacă lipsa condiționează de fapt toate cazurile. Toate acestea sînt inexplicabile. Oare același sentiment care acționează asupra acestor animale este cel care face pe oameni să se adune în cazuri de

[67] Blyth, „Mag. of Nat. Hist.", N. S., vol. II.

[68] *Bruce's Travels in Abyssinia*, vol. V, p. 187.

[69] Vezi „Journal of Researches" al meu, p. 167, pentru guanaco și pentru bizcacha, p. 145. Multe instincte ciudate sînt în legătură cu excrementele animalelor, cum este la calul sălbatic din America de Sud vezi „Azara's Travels", vol. I, p. 373), la musca de casă și la cîini; vezi despre depozitele urinare ale lui *Hyrax*, Livingstone, „Missionary Travels", p. 22.

[70] Von Buch, *Descript. Phys. des Iles Canaries*, 1836, p. 423, din excelenta autoritate a d-lui Reinwardts.

[71] L. Loyd, *Scandinavian Adventure*, 1854, vol. II, p. 77, face o excelentă relatare a migrării lemingilor, atunci cînd înoată de-a curmezișul unui lac, dacă întîlnesc o barcă, se cațără de una din părți și coboară de cealaltă parte. Mari migrațiuni au avut loc în 1789, 1807, 1808, 1813 și 1823. Pînă în cele din urmă par să piară toate. Vezi descrierea făcută de Högström, în „Swedish Acts", vol. IV, 1763, a hermelinelor migrînd și intrînd în mare. Vezi relatarea lui Bachman, în „Mag. of Nat. Hist." N. S., 1839, vol. III, p. 229, cu privire la migrațiunea veverițelor; ele sînt proaste înotătoare și totuși traversează rîuri mari.

nenorocire şi de frică? Şi sînt oare aceste migraţiuni întîmplătoare sau, mai bine zis, emigrări, o speranţă deznădăjduită de a găsi o ţară nouă şi mai bună? Emigrările ocazionale ale insectelor de multe specii, asociate laolaltă, care, după cum am văzut, trebuie să piară cu sutele şi miile în mare, sînt şi mai remarcabile, deoarece nici una dintre familiile cărora le aparţin nu sînt natural sociale sau nici măcar migratoare[72].

Instinctul social este indispensabil unor animale, folositor încă şi mai multora pentru anunţarea rapidă a pericolului şi, după cît se pare, plăcut unui mic număr de animale. Nu ne putem însă opri de a constata că în unele cazuri el este dus pînă la o extremă vătămătoare: antilopele din Africa de sud şi porumbeii voiajori din America de Nord sînt urmăriţi de numeroase animale şi păsări de pradă, care cu greu s-ar putea întreţine în asemenea număr dacă prada lor ar fi împrăştiată. Bizonii din America de Nord migrează în grupuri atît de mari, încît, atunci cînd ajung la trecători înguste de pe malurile stîncoase ale rîurilor, cei din frunte sînt, după Lewis şi Clarke (?)[73], împinşi adesea în prăpastie şi sînt zdrobiţi. Putem oare crede că, atunci cînd un animal erbivor se întoarce rănit la propria sa turmă, de care este atunci atacat şi împuns de moarte cu coarnele, acest instinct crud şi foarte comun este de vreun folos speciei? S-a remarcat[74] că la cerbi numai cei care au fost mult urmăriţi de cîini la vînătoare sînt conduşi de un simţ de autoconservare pentru a-şi goni tovarăşul urmărit sau rănit, care ar atrage pericolul asupra turmei. Însă elefanţii sălbatici, neînfricaţi, „atacă fără milă pe unul care a scăpat în junglă cu legăturile încă de picioare"[75]. Şi am văzut porumbei domestici atacînd şi rănind grav păsări tinere sau bolnave, căzute.

Atunci cînd se duce să se culce, fazanul mascul cîntă puternic, cum poate fi auzit de oricine, şi astfel se trădează braconierului[76]. Găina sălbatică din India cotcodăceşte, după cum mă informează dl. Blyth, ca şi descendentele sale domestice, atunci cînd a făcut un ou şi în acest fel indigenii îi descoperă cuibul. În La Plata, *Furnarius*-ul îşi construieşte din mîl un cuib mare în formă de cuptor, într-un loc cît mai bătător la ochi posibil — pe o stîncă goală, în vîrful unui stîlp sau al unui trunchi de cactus[77]; într-o regiune dens populată, cu băieţi

[72] În adresa sa de aniversare din 1848 către Societatea de entomologie, dl. Spence face cîteva observaţii excelente despre migraţiunea ocazională a insectelor şi arată cît de inexplicabilă este ea. Vezi, de asemenea, Kirby şi Spence, *Introduction to Entomology*, vol. II, p. 12, şi Weissenborn, „Mag. of Nat. Hist.", N. S., 1834, vol. III, p. 516, pentru detalii interesante despre o mare migraţiune de libelule, în general de-a lungul cursului rîurilor.

[73] Semnul de întrebare este în manuscris (G. I. Romanes).

[74] W. Scrope, *Art of Deer Stalking*, p. 23.

[75] Corse, *Asiatic Researches*, vol. III, p. 272. Acest fapt este cu atît mai ciudat cu cît un elefant care scăpase dintr-o groapă a fost văzut de mulţi martori cum s-a oprit şi şi-a ajutat cu trompa tovarăşul de a ieşi din groapă („Athenaeum", 1840, p. 238). Căpitanul Sulivan mă informează că a privit mai bine de o jumătate de oră cum, pe insulele Falkland, o raţă cu cap gros apăra o gîscă de munte de atacurile repetate ale unui uliu hoitar. Mai întîi gîsca a intrat în apă, iar raţa a înotat foarte aproape, alături de ea, tot apărînd-o cu ciocul său puternic; atunci cînd gîsca s-a tîrît pe ţărm, raţa a urmat-o, mergînd în jurul ei, iar cînd gîsca a intrat din nou în mare, raţa tot o mai apăra cu vigoare; totuşi, această raţă nu se asociază niciodată cu această specie de gîşte, deoarece hrana şi locul de habitaţie le sînt complet diferite. Din ceea ce văd, cum păsările gonesc ulii, mi-e tare teamă că ar fi mai filozofic a atribui comportarea raţei urii faţă de uliu decît bunăvoinţei faţă de gîscă.

[76] Rev. L. Jenyns, *Observations in Natural History*, 1846, p. 100.

[77] „Journal of Researches", p. 95.

răutăcioși, el ar fi curînd exterminat. Marea pasăre-măcelar își ascunde foarte prost cuibul, iar masculul, în timpul clocirii, și femela, după eclozarea ouălor, își trădează cuibul prin țipete aspre, repetate[78]. Tot așa o specie de chițoran din Mauriţiu se trădează țipînd de îndată ce cineva se apropie. Şi nici nu ar trebui să spunem că aceste greșeli ale instinctului sînt fără importanță, privindu-l numai pe om, deoarece, după cum sălbăticia instinctivă este îndreptată față de om, nu pare să existe motive ca alte instincte să nu fie în legătură cu el.

S-a observat mai sus cum ouăle struțului american sînt împrăștiate peste tot locul și sînt astfel irosite; cucul depune uneori două ouă în același cuib, ducînd la respingerea sigură a unuia dintre pui. S-a afirmat adesea că muștele fac de multe ori greșeli și își depun ouăle pe suprafețe inapte pentru hrana larvelor lor. Un păianjen va apuca cu ardoare o mică bilă de bumbac atunci cînd este deposedat de ouăle lui, care sînt încastrate într-un înveliș de mătase; dacă i se lasă însă să aleagă, el va prefera ouăle lui și nu va mai apuca a doua oară bila de bumbac, așa încît vedem mintea sau rațiunea corectînd o primă greșeală. Adesea, păsărelele își manifestă ura urmărind un uliu, distrăgîndu-i poate astfel și atenția, însă alteori greșesc și persecută (după cum am văzut personal) orice specie străină și nevinovată. Vulpile și alte animale carnivore distrug adesea cu mult mai multă pradă decît pot devora sau duce cu ele. Cucul, *Cuculus indicator*, ucide un număr mult mai mare de albine decît poate mînca și își continuă în mod nesocotit, fără întrerupere, această distracție cît e ziua de mare[79]. O matcă de albine de stup ținută captivă de Huber, așa încît nu putea să-și depună ouăle în celule de lucrătoare, nu le-a depus, ci le-a lăsat să cadă, după care lucrătoarele le-au devorat. O matcă nefecundată nu poate depune decît ouă masculine, însă pe acestea le depune în celule de lucrătoare sau de matcă — o eroare de instinct care nu este surprinzătoare în aceste împrejurări — iar „lucrătoarele acționează ca și cum ar suferi în instinctul lor din cauza stării imperfecte a mătcilor, deoarece ele hrănesc aceste larve masculine cu lăptișor de matcă și le tratează ca pe o adevărată matcă"[80]. Mai surprinzător însă este că lucrătoarele bondarilor se străduiesc de obicei să apuce și să devoreze ouăle propriei lor mătci, și toată activitatea mamelor este „aproape insuficientă pentru a împiedica această violență"[81]. Poate fi oare acest ciudat obicei instinctiv de vreun folos albinelor? Avînd în vedere nenumăratele și admirabilele instincte, toate îndreptate către creșterea și înmulțirea tineretului, putem oare fi de părerea lui Kirby și Spence că acest instinct ciudat și aberant le este acordat „pentru a ține populația în limite normale"? Poate fi oare de vreun folos speciei instinctul care face pe femela păianjenului să atace și să devoreze masculul după ce s-a împerecheat cu el?[82]. Fără îndoială, cadavrul soțului ei o hrănește și trebuie recunoscut că, fără a se putea oferi o explicație mai valabilă, sîntem astfel reduși la utilitarismul cel mai brutal, compatibil cu teoria selecției naturale. Mă tem că în cazurile de mai sus se poate adăuga un întreg catalog.

[78] Knapp, *Journal of a Naturalist*, p. 188.

[79] *Bruce's Travels in Abyssinia*, vol. V, p. 179.

[80] Kirby și Spence, *Introduction to Entomology*, ed. a 3-a, vol. II, p. 161.

[81] *Ibidem*, vol. I, p. 380.

[82] *Ibidem*, p. 280. Se dă o lungă listă a mai multor insecte care, în stare larvară sau adultă, se devorează între ele.

Concluzie. — În acest capitol am examinat în primul rînd instinctele animalelor, și anume dacă este posibil ca ele să fi fost dobîndite prin mijloacele indicate de teoria noastră sau dacă, chiar în cazul că cele mai simple au putut fi astfel dobîndite, altele sînt atît de complexe și minunate, încît ele trebuie să fi fost create în mod special și astfel să ne răstoarne teoria. Avînd în vedere faptele relatate asupra dobîndirii prin selecție a unor procedee înnăscute sau prin modificarea instinctelor sau prin antrenament și obișnuință, cu ajutorul, în mică măsură, al imitației, al acțiunilor și al dispozițiilor ereditare la animalele noastre domestice, și paralelismul lor (în funcție de faptul că au avut mai puțin timp) față de instinctele animalelor în stare naturală, avînd în vedere că în stare naturală instinctele cu siguranță că variază într-o mică măsură, avînd în vedere cît de general găsim la animalele înrudite, însă distincte, o gradație la instinctele mai complexe — care arată că este cel puțin posibil ca un instinct complex să fi fost dobîndit prin etape consecutive și care, de altfel, indică în mod general, după teoria noastră, înseși etapele prin care instinctul a fost dobîndit, în măsura în care presupunem că instinctele înrudite s-au ramificat la diferite stadii de descendență dintr-un strămoș comun, și de aceea au păstrat, mai mult sau mai puțin neschimbate, instinctele diferitelor forme ancestrale ale oricărei specii — avînd în vedere toate acestea, împreună cu certitudinea că instinctele sînt tot atît de importante unui animal ca și structurile în general corelate și că, în lupta pentru existență în condiții schimbătoare, ușoare modificări ale instinctului cu greu se va evita de a fi uneori folositoare indivizilor, nu îmi pot da seama de nici o dificultate copleșitoare pentru teoria noastră. Chiar la instinctul cel mai minunat pe care îl cunoaștem, cel al alveolelor albinei de stup, am văzut cum o simplă acțiune instinctivă poate duce la rezultate care ne umplu mintea de uimire.

Îmi pare de altfel că faptul foarte general al gradației în complexitatea instinctelor în cadrul limitelor aceleiași grupe de animale și, de asemenea, că două specii înrudite, situate în două părți îndepărtate ale lumii și înconjurate de condiții de viață cu totul diferite, încă mai au foarte multe aspecte comune în instinctele lor întăresc teoria noastră a descendenței, deoarece ea le explică, în timp ce, dacă considerăm fiecare instinct ca fiind creat în mod special, nu putem spune decît că așa și este. După teoria noastră, imperfecțiunile și greșelile instinctelor încetează de a mai fi surprinzătoare; de fapt ar fi uimitor dacă cazuri cu mult mai numeroase și mai flagrante nu ar putea fi descoperite, sau dacă o specie care nu a reușit să se modifice și să-și perfecționeze instinctele sale, așa încît să poată continua să lupte cu conlocuitorii aceleiași regiuni, nu ar adăuga, pur și simplu, încă o specie la miile și miile de specii care au dispărut.

Poate că nu este logic, însă, după închipuirea mea, este cu mult mai satisfăcător de a considera că puiul de cuc își aruncă frații săi vitregi, că furnicile își fac sclavi, că larvele *Ichneumonidae*-lor se hrănesc în interiorul corpului pradei lor, că pisicile se joacă cu șoarecii și vidrele și cormoranii cu peștii vii, nu în virtutea instinctelor speciale acordate de creator, ci ca părți foarte mici ale unei legi generale, ducînd la progresul tuturor organismelor. Înmulțiți-vă, modificați-vă, cei mai puternici să trăiască și cei mai slabi să moară !

Redactor responsabil: OFELIA BUȘILĂ
Tehnoredactor: I. DIACONESCU

Dat la cules 13.07.1967. Bun de tipar 04.11.1967. Apărut 1968. Tiraj 2 220 ex. Hîrtie scris 1A de 80 g/m². Format 8/610 × 860. Coli editoriale 22,92. Coli de tipar 32,00 A. 11347. C. Z. pentru bibliotecile mari 138. C. Z. pentru bibliotecile mici 15.

Întrepr. Poligrafică „Informația" str. Brezoianu nr. 23–25
București, Republica Socialistă România, Comanda nr. 204

